

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

OLEH

FITRI YONA

NIM. 11711024382

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H/ 2021 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

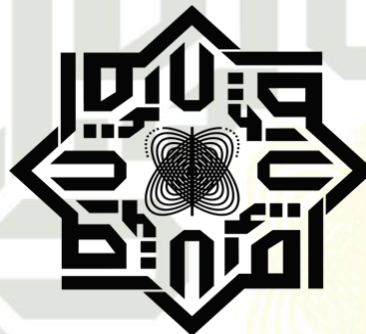
**ANALISIS MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI
MAKHLUK HIDUP KELAS VII SMP NEGERI 1 TEBING
TINGGI TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

FITRI YONA

NIM. 11711024382

**JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H/ 2021 M**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *"Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti"* yang ditulis oleh Fitri Yona, NIM 11711024382 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 4 Zulhijjah 1142 H
14 Juli 2021 M

Menyetujui

Ketua Jurusan

Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Suailawati, M.Pd

Pembimbing

Aldeva Ilhami, M.Pd

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “*Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti*”, yang ditulis oleh Fitri Yona, NIM. 11711024382 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada Tanggal 12 Dzulhijah 1442 H/ 22 Juli 2021 M skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris IPA.

Pekanbaru, 12 Dzulhijah 1442 H
22 Juli 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I



Fatimah Depi Susanty Harahap, S.Pd.I., MA.

Penguji II



Nurkamelia Mukhtar AH, M.Pd.

Penguji III



Diniya, M.Pd.

Penguji IV



Niki Dian Permana P, M.Pd.



Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag

NIP. 196505211994021001

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Alhamdulillah. Segala puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti”. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayah Azmi dan Ibu Yunida yang telah membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang, selalu memberikan dukungan dan do'anya tiada henti. Semoga Ayah ditempatkan di surgaNya Allah Swt, Ayah dan Ibu selalu dalam lindungan-Nya. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dr. Zubaidah Amir M.Z, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Susilawati, M.Pd., Selaku Ketua Program Studi Tadris IPA dan Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan kemudahan dan bimbingan kepada penulis.
7. Bapak Darto, M.Pd., selaku sekretaris Program Studi Tadris IPA yang telah banyak memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd sebagai pembimbing skripsi yang sangat baik, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini.
9. Seluruh Dosen Jurusan Tadris IPA Ibu Susilawati, M. Pd., Ibu Theresia Lidya Nova, M.Pd., Bapak Dr. Zarkasih, M.Ag., Ibu Diniya, M.Pd., Ibu Fatimah Depi Susanty Harahap, S.Pd.I., MA., Bapak Dr. Rian Vebrianto, M.Ed., Bapak Drs, Edi Yusrianto, M.Pd., Bapak Niki Dian Permana P., S.Pd., M.Pd., Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd., Ibu Putri Ridho Ilahi, M.Pd., Bapak M. Ilham Syarif, M.Pd., dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis selama duduk dibangku perkuliahan.
10. Ibu Devi Rinta Bayu, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti yang telah berkenan menerima penulis untuk melakukan penelitian.
11. Ibu Azliza, S.Pd sebagai guru bidang studi IPA dan Ibu Riri Marani sebagai tenaga administrasi di SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
12. Kedua orangtua, Ayah Azmi dan Ibu Yunida yang telah berjuang dengan segala upaya dan mendo'akan akan kesuksesan penulis.
13. Saudara dan Keluarga besar yang selalu memberikan nasehat, motivasi dan semangat dan mendo'akan kesuksesan penulis.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

14. Sahabat yang selalu membantu susah senang selalu dilalui bersama, sama-sama berjuang untuk mendapatkan gelarnya, dan juga tempat berbagi ilmu Zila, Ami, Lizza, Amel dan seluruh teman-teman kelas A dan B Tadris IPA angkatan 2017.
15. Teman-teman KKN Desa Batin Suir yang selalu memberi semangat Amel, Daniar, Randa, Fikri, Yuni, Rama, Zila.
16. Teman-teman PPL di MTs Al-Muttaqin yang selalu memberi semangat Nisa, Iis, Juita, Happy, Ami, Putri, Muliya, Rani, Revi, Abdur, Hofil, Fikri, Solihin.
17. Keluarga besar Prodi Tadris IPA dan almamater UIN SUSKA RIAU.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT. Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namanya. Saran serta kritikan yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Amin ya rabbal'alamin.*

Pekanbaru, 14 Juli 2021

Penulis

Fitri Yona
NIM.11711024382



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap,”

(Q.S. Al-Insyirah:6-8)

Maha besar Allah, sembah sudud sedalam qalbu hamba hanturkan atas karunia dan rezaki berlimpah segala puji dan syukur kupersembahkan bagi Zat yang menguasai langit dan bumi, dengan cerahan hati dan sepercik kesempatan dan keberhasilan yang Engkau hadiahkan kepadaku Ya Rabb segenap kasih dan cinta teriring doa yang tulus ku persembahkan karya sederhana ini UNTUK YANG AKU SAYANGI.

Untuk ayah dan ibuku, sebagai tanda bukti dan rasa terimakasih yang tiada terhingga atas segala dukungan selama ini .

Perjalanan Kehidupan ini begitu berat untuk ditempuh

Bermimpi dan berharap penuh keberanian untuk mengambil resiko

Menguatkan hati serta membulatkan tekad untuk senantiasa tak lelah

Berhias do'a serta harap pada Allah menjadi keoptimisan

Alhamdulillah...

Amanah ini telah usai

Dengan berbagai suka dan duka

Serta doa, usaha dan kesabaran yang selalu mengiringi

Ayahanda dan Ibunda tercinta...

Lautan kasihmu hantarkan anak mu ke gerbang kesuksesan

Tiada kasih seindah kasihmu, tiada cinta semurni cintamu

Dalam derap langkahku ada doa tulusmu

Semoga Allah membalas budi dan jasamu...

Kupersembahkan skripsi ini kepada keluarga Tercinta

Yang selalu mengiringi langkahku dengan kasih dan doa...

Kepada kedua Orangtuaku, Adikku

Yang telah mendoakan disetiap tapakan kaki

Yang telah mendukung dan memberikan semangat juang

Yang tak terhingga sehingga selesainya skripsi ini

Doa motivasi dan ketulusan persaudaraan adalah bagian terindah dalam hidup ini

Tulisan ini hanyalah ukuran kalimat sederhana yang dipersembahkan khusus untuk kalian

Tak ada lagi kata yang pantas. Tak ada lagi kalimat terbaik. Tak pula dapat membalas yang terbaik namun, dengan tulis dan penuh harapku ucapkan terimakasih dan semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah dengan lebih baik hingga kita dapat berkumpul di jannah-Nya

Bersama, Aamiin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Fitri Yona, (2021) : Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui miskonsepsi siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Data penelitian ini dikumpulkan melalui angket yaitu soal *tes two tier* dan wawancara. Angket diberikan kepada 3 orang validator ahli materi dan 24 siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kategori miskonsepsi siswa yaitu tingkat pertama dan tingkat kedua. Rata-rata tingkat pemahaman siswa pada soal tingkat pertama 55,66% dan tingkat kedua 24,61%. Indikator yang menjadi miskonsepsi pada siswa yaitu sebanyak 20 indikator soal. Miskonsepsi dianalisis dengan menggunakan *tes two tier* pilihan ganda beralasan, dan wawancara. Hasil analisis data menunjukkan siswa mengalami miskonsepsi pada subkonsep ciri-ciri makhluk hidup dengan persentase 95,8%, pada subkonsep pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup dengan persentase 91,6%, pada subkonsep pengklasifikasian pada kingdom dengan persentase 91,6%, pada subkonsep perubahan yang terjadi pada makhluk hidup dengan persentase 45,7%, dan pada subkonsep tingkatan pada makhluk hidup dengan persentase 91,7%.

Kata kunci: Miskonsepsi, *Two tier test*, Klasifikasi Makhluk Hidup.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Fitri Yona, (2021): The Analysis of Student Misconception on Classification of Living Things Lesson at the Seventh Grade of State Junior High School 1 East Tebing Tinggi, Kepulauan Meranti Regency

This research aimed at knowing student misconception on Classification of Living Things lesson at the seventh grade of State Junior High School 1 East Tebing Tinggi. This research uses descriptive research method. The data were collected through questionnaire that was two-tier test question, and interview. Questionnaire was distributed to 3 material expert validators and 24 students. Based on the results of this study indicate that the category of students are the first level and the second level. The average level of student understanding on the first level questions is 55,66% and the second level 24,61%. The indicators of student misconception were 20 questions. The misconceptions were analyzed using a two-tier multiple choice, reasoned test and interviews. The results of data analysis showed that students had misconceptions on the sub-concept of the characteristics of living things with a percentage of 95,8%, on the sub-concept of classification and grouping of living things with a percentage of 91,6%, on the sub-concept of classification in kingdom with a percentage of 91,6%, on the sub-concept of change that occurs in living things with a percentage of 45,7%, and on the sub-concept level in living things with a percentage of 91,7%.

Keywords: Misconception, Two-Tier Test, Classification of Living Things

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

فطري يونا، (٢٠٢١): تحليل المفاهيم الخاطئة للتلاميذ حول مادة تصنيف المخلوقات الحية في الفصل السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ تبينج تينجفي الشرقية بمنطقة كفولاولان مرانتي

الغرض من هذا البحث معرفة المفاهيم الخاطئة للتلاميذ وأسباب المفاهيم الخاطئة للتلاميذ حول مادة تصنيف المخلوقات الحية في الفصل السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ تبينج تينجفي الشرقية. يستخدم هذا البحث طريقة البحث بتصميم طريقة مختلطة من مرحلتين. تم جمع بيانات البحث من خلال الاستبيان وهو اختبار الطبقتين والمقابلة. تم تقديم الاستبيان إلى ٣ مدققين من خبراء المواد و ٢٤ تلميذا. بناءً على نتائج هذا البحث، يعرف أن مستوى فئة المفاهيم الخاطئة للتلاميذ منخفض ٣٠٪ ومتوسط ٤٥٪ وعال ٦٠٪. متوسط مستوى المفاهيم الخاطئة للتلاميذ هو ٣٠٪ بفئة متوسطة. المؤشرات التي تصبح المفاهيم الخاطئة لدى التلاميذ تصل إلى ٢٠ مؤشرا من الأسئلة. أظهرت نتائج المقابلة أن أسباب المفاهيم الخاطئة للتلاميذ هي طرق التعليم المستخدمة من المدرسين، وانخفاض مشاركة التلاميذ في التعلم، وعدم طلب التلاميذ للمعلومات، ومحدودية التسهيلات التي يستخدمها المدرسون، وعدم التدريب العملي. هذا إلى المفاهيم الخاطئة للتلاميذ حول مادة تصنيف المخلوقات الحية

الكلمات الأساسية : المفاهيم الخاطئة، اختبار الطبقتين، تصنيف المخلوقات الحية

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah.....	12
C. Rumusan Masalah	13
D. Tujuan Penelitian.....	13
E. Manfaat Penelitian.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	15
B. Klasifikasi Makhluk Hidup	25
C. Hasil Penelitian Yang Relavan.....	32
D. Kerangka Berpikir	36
E. Konsep Operasional.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	40
B. Subjek Dan Objek Penelitian	40
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	41
D. Metode Pengumpulan Data	41
E. Instrumen Penelitian.....	41
F. Teknik Analisis Data	55



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

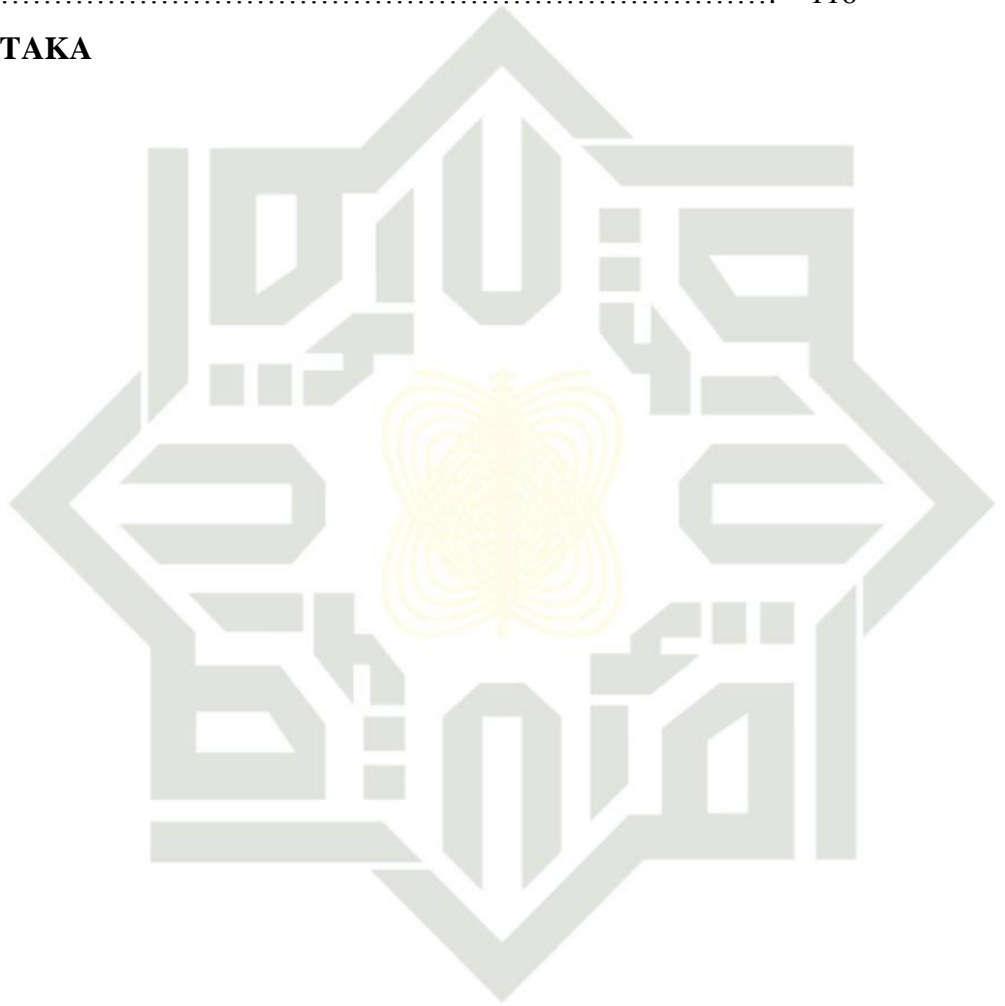
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	57
B. Pembahasan.....	101

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	115
B. Saran.....	116

DAFTAR PUSTAKA



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

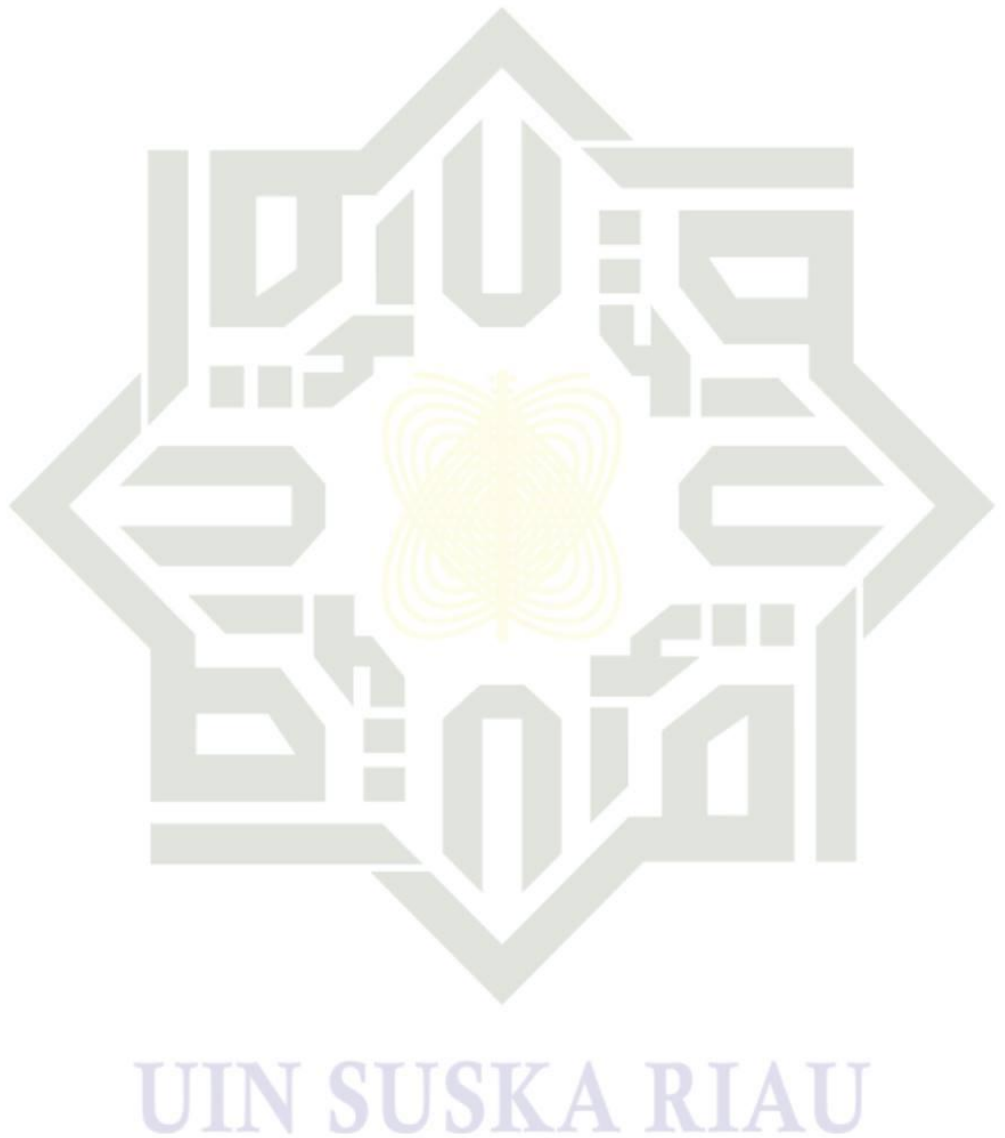
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Pengumpulan Data	41
Tabel III.2	Nama Validator Ahli Materi.....	42
Tabel III.3	Saran Dan Masukan Dari Validator	43
Tabel III.4	Uji Validitas Siswa	47
Tabel III.5	Hasil Perhitungan Validasi Butir Soal	47
Tabel III.6	Uji Reliabilitas Siswa	50
Tabel III. 7	Interval Koefisien Tingkat Hubungan	51
Tabel III.8	Kriteria Indeks Kesukaran	52
Tabel III.9	Tingkat Kesukaran Soal	52
Tabel III.10	Interpretasi Daya Pembeda	54
Tabel III.11	Perhitungan Jawaban Siswa	54
Tabel III.12	Klasifikasi Jawaban Siswa	55
Tabel III.13	Kategori Persentase Tingkat Miskonsepsi.....	56
Tabel IV.1	Hasil Tes Diagnostik Two-Tier Multiple Choice per Nomor Soal.....	57
Tabel IV.2	Persentase Jawaban Siswa Yang Benar Pada Pertanyaan Tingkat Pertama Dan Pada Kedua Pertanyaan.....	61
Tabel IV.3	Rerata Kategori Jawaban Siswa per Indikator Soal MemahamiDan Miskonsepsi	63
Tabel IV.4	Rerata Kategori Jawaban Siswa	65
Tabel IV.5	Miskonsepsi Siswa Pada Tiap Indikator.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Kerangka Berpikir	37
-------------	-------------------------	----



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Validasi Instrumen.....	121
A.1 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	122
Lampiran B Validasi Ahli Materi	125
B.1 Lembar Validasi Ahli Materi 1.....	126
B.2 Lembar Validasi Ahli Materi 2.....	129
B.3 Lembar Validasi Ahli Materi 3.....	132
Lampiran C Nama Validator, Peserta Didik, Kritik Dan Saran	135
C.1 Daftar Nama Validator Dan peserta Didik	136
C.2 Kritik Dan Saran Validator Ahli Materi.....	137
Lampiran D Soal Tes Two Tier	140
D.1 Lembar Soal Tes Two Tier Sebelum Revisi	141
D.2 Lembar Soal Tes Two Tier Setelah Revisi.....	155
D.3 Distribusi Soal Tes Two Tier	163
D.4 Kisi-Kisi Soal Soal Tes Two Tier	170
Lampiran E Analisis Dan Hasil.....	186
E.1 Hasil Persentase Miskonsepsi Siswa.....	187
E.2 Hasil Persentase Siswa Pada Indikator Soal	190
E.3 Hasil Kategori Jawaban Siswa.....	192
E.4 Hasil Kategori Jawaban Siswa B-B B-S S-S S-B S.....	194
Lampiran F Kisi-Kisi Wawancara, Transkrip Guru Dan Siswa	195
F.1 Kisi-Kisi Wawancara Guru Dan Siswa	196
F.2 Transkrip Wawancara Guru Dan Siswa	198
F.3 Dokumentasi Hasil Penelitian	201

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang terinfeksi pandemi Covid-19. Penyakit Corona virus 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut corona virus 2 (SARS-CoV-2). Sehingga berdampak kepada Masyarakat dan Pendidik tidak bisa bertemu langsung di sekolah atau di tempat umum. Berdasarkan Riset Nielsen yang bertajuk “*Race Against the Virus, Indonesian Consumer Response towards COVID-19*” mengungkapkan bahwa sebanyak 50% masyarakat Indonesia mulai mengurangi aktivitas di luar rumah, dan 30% di antaranya mengatakan bahwa mereka berencana untuk lebih sering berbelanja online. Begitu juga kegiatan proses belajar mengajar dilaksanakan dari rumah bahkan bekerja pun dilakukan dari rumah dengan tujuan agar bisa mengurangi penularan Covid-19.¹

Akibat dari pandemi covid-19 ini, menyebabkan diterapkannya berbagai kebijakan untuk memutus mata rantai penyebaran virus covid-19 di Indonesia. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah di Indonesia salah satunya dengan menerapkan himbauan kepada masyarakat agar melakukan *physical distancing* yaitu himbauan untuk menjaga jarak diantara masyarakat, menjauhi aktivitas dalam segala bentuk kerumunan, perkumpulan, dan menghindari adanya pertemuan yang melibatkan banyak orang. Upaya tersebut ditujukan

¹ Ali Sadikin and Afreni Hamidah, “Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19,” *Biodik* 6, no. 2 (2020): 109–119.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

kepada masyarakat agar dapat dilakukan untuk memutus rantai penyebaran pandemi covid-19 yang terjadi saat ini

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan mahasiswa dan dosen untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet.² Pada tataran pelaksanaannya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkat-perangkat seperti telepon android, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja.

Perguruan tinggi pada masa *work from home* (WFH) perlu melaksanakan penguatan pembelajaran secara daring. Pembelajaran secara daring telah menjadi tuntutan dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir. Pembelajaran daring dibutuhkan dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0. Langkah yang dilakukan pemerintah berdampak pada seluruh aspek, dan salah satunya adalah proses belajar dan mengajar. Pembelajaran yang harusnya dilakukan secara tatap muka, sekarang diganti dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) atau belajar dari rumah (BDR). Pembelajaran jarak jauh adalah pembelajaran terbuka dengan program belajar yang terstruktur relatif

² Matdio Siahaan, "Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan," *Jurnal Kajian Ilmiah* 1, no. 1 (2020): 73–80.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

ketat dan pola pembelajaran yang berlangsung tanpa tatap muka atau keterpisahan antara dan peserta diklat. Pembelajaran jarak jauh juga dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran terorganisir yang menjembatani keterpisahan antara peserta didik dengan pendidik dan dimediasi oleh pemanfaatan teknologi. Pembelajaran jarak jauh yang efektif dan efisien saat ini adalah pembelajaran berbasis daring (Dalam Jaringan) atau online dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.³

Karakteristik ilmu pengetahuan alam (IPA), dimana ilmu pengetahuan alam mempunyai nilai ilmiah yaitu ilmu pengetahuan alam dapat dibuktikan kebenarannya menggunakan metode ilmiah sesuai prosedur berdasarkan peneliti sebelumnya. Ilmu pengetahuan alam dapat diartikan secara berbeda menurut sudut pandang yang dipergunakan. IPA sering didefinisikan sebagai kumpulan informasi ilmiah. Ada ilmuwan yang memandang IPA sebagai suatu metode untuk menguji hipotesis. Sedangkan seorang filsuf memandangnya sebagai cara bertanya tentang kebenaran dari apa yang diketahui. Para ilmuwan IPA dalam mempelajari gejala alam, menggunakan proses dan sikap ilmiah. Proses ilmiah yang dimaksud misalnya melalui pengamatan, eksperimen, dan analisis yang bersifat rasional. Sikap ilmiah contohnya adalah objektif dan jujur dalam mengumpulkan data yang diperoleh. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah itu *scientist*

³ Riki Apriyandi Putra et al., "Analisis Pembelajaran Jarak Jauh (Online) Mahasiswa Calon Guru IPA Di Kota Pekanbaru Pada Masa Pandemi Covid-19," *Journal of Natural Science and Integration* 4, no. 1 (2021): 94.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memperoleh penemuan-penemuan atau produk yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori.

Ilmu Pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Sebagai bukti pelajaran IPA diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pendidikan IPA diarahkan untuk menumbuhkan keingintahuan dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam disekitar. Guru sebagai pelaksanaan pembelajaran dituntut untuk menyediakan dan memperkaya pengetahuan dan pengalaman belajar siswa dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Pengetahuan teoritis pada IPA yaitu terdiri dari seperangkat konsep atau dengan kata lain terdapat banyak konsep serangkaian konsep yang saling berkaitan satu dengan lainnya.

Salah satu tujuan pendidikan IPA (sains) adalah agar siswa dapat memahami atau menguasai konsep, aplikasi konsep, mampu mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lainnya dan mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya.⁴ Pembelajaran sains (IPA) memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, antara lain melalui pembekalan keterampilan dan kebiasaan berpikir secara

⁴ khusniati, "Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPA," *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 10, no. 1 (2014): 204–210.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ilmiah, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan kemampuan analisis masalah kompleks dalam kehidupan.

Pembelajaran sains juga dapat dijadikan sebagai wahana untuk membangun moral, karakter dan akhlak mulia, untuk melandasi pendidikan nasional ke depan yang diwarnai dengan tekanan atau mainstream pada pembentukan watak (*character building*) dan perilaku. Hal ini disebabkan oleh karakteristik pembelajaran sains, yang bila diterapkan dengan benar dapat menyentuh berbagai "nilai" yang diperlukan dalam pembentukan karakter peserta didik, memiliki hubungan dengan berbagai konsep dalam berbagai disiplin ilmu, dan bersifat dinamis. Berbagai "nilai" diharapkan muncul sebagai hasil akhir pembelajaran sains, sehingga pembelajaran sains bukan hanya pemindahan pengetahuan semata, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai kehidupan yang tersembunyi di dalamnya.⁵

Pembelajaran IPA di sekolah dilaksanakan secara daring pada masa era new normal pandemi covid-19. Selama proses pelaksanaan pembelajaran secara daring, siswa memiliki keleluasan waktu untuk belajar. Siswa dapat belajar kapan pun dan dimana pun, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Siswa juga dapat berinteraksi dengan guru pada waktu yang bersamaan, seperti menggunakan *video call* atau *live chat*. Pembelajaran daring dapat disediakan secara elektronik menggunakan *forum* atau *message*. Proses belajar mengajar di sekolah yang terjadi secara daring pada masa pandemic Covid-19 menjadi hal yang baru dan menantang bagi kalangan guru. Belajar secara daring tentu

⁵ Siti Zubaidah, "Pembelajaran Sains (IPA) Sebagai Wahana Pendidikan Karakter," *Seminar Nasional II "Mewujudkan Pendidik dan Tenaga kependidikan yang Profesional"*, no. Juni (2011): 1–10.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

memiliki tantangannya sendiri. Siswa tidak hanya membutuhkan suasana di rumah yang mendukung untuk belajar, tetapi juga koneksi internet yang memadai. Namun, proses pembelajaran yang efektif juga tak kalah penting. Sistem daring ini menuntut guru untuk kreatif dalam mendidik peserta didik.

Pembelajaran daring berpotensi menimbulkan miskonsepsi karena guru dan siswa tidak bertemu langsung dan siswa lebih banyak belajar mandiri. Dalam memahami materi dan mengerjakan tugas, tentu proses aktivitas belajar siswa tidak semulus dan semudah yang dibayangkan. Ketidapahaman atau miskonsepsi suatu materi mungkin saja terjadi. Apabila jika materi yang diberikan, butuh penjelasan yang lebih detail dan mendalam, atau siswa tidak memahami materi yang disajikan dan harus segera memperoleh penjelasan dari guru. Tentu, pembelajaran daring tidak dapat segera mengatasi permasalahan tersebut, oleh karenanya, pendampingan dari orang tua diperlukan dalam proses pembelajaran daring.

Pemahaman konsep yang berbeda dengan konsep yang diterima secara ilmiah disebut miskonsepsi. Konsep-konsep sains yang bersifat abstrak membuat siswa mengalami kesulitan untuk memahami konsep-konsep tersebut. Miskonsepsi tersebut dapat bersumber dari konsep awal yang dimiliki oleh siswa (prakonsepsi), ketidaktepatan penggunaan bahasa oleh guru dan siswa, representasi visual (fenomena penting dari dalam buku teks atau media lain seperti animasi), pemikiran humanistik, siswa menggabungkan

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

konsep yang sedang dipelajari dengan konsep sebelumnya, penjelasan guru, metode mengajar dan latar pendidikan guru.⁶

Namun, dalam prosesnya pesan yang disampaikan sering terjadi kesalahan, sehingga penerima pesan dalam hal ini siswa tidak mendapatkan pesan yang sesuai dengan yang diberikan oleh pemberi pesan dalam ini guru. Kesalahan pesan yang diterima ini yang disebut dengan miskonsepsi pada siswa. Konsep merupakan dasar berpikir untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah dalam proses belajar. Apabila konsep yang dimiliki oleh peserta didik menyimpang bahkan bertentangan dengan konsep ilmiah maka hal ini menyebabkan terjadinya hambatan terhadap penerimaan konsep baru yang akan dipelajari.

Miskonsepsi juga dapat terjadi karena pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa tidak sesuai dengan konsep yang sebenarnya karena siswa cenderung mendasarkan pola berfikirnya pada hal-hal yang tampak dalam situasi masalah tanpa memperhatikan proses yang terjadi di dalamnya, bahwa konsep merupakan penyajian-penyajian internal dari sekelompok stimulus. Miskonsepsi merupakan interorestasi konsep-konsep dalam suatu pernyataan yang tidak dapat diterima. Konsep-konsep tidak dapat diamati, konsep-konsep harus disimpulkan dari perilaku.⁷ Proses pembelajaran siswa tidak selalu dapat menyerap informasi yang diberikan oleh guru secara utuh, siswa merasa

⁶ Yuyu Yuliati, "Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Ipa Serta Remediasinya," *Journal Bio Educatio* 2, no. 2 (2017): 50–58.

⁷ Nur Fitriani Lubis and Zulkifli Simatupang, "Peningkatan Daya Retensi Siswa Terhadap Konsep- Konsep Biologi Melalui Pemanfaatan Media Adobe Flash Pada Model Pembelajaran Langsung," *Prosiding SEMNAS Biologi Dan Pembelajarannya* (2014): 654–664.

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

kesulitan dalam memahami berbagai konsep terlebih lagi pada mata pelajaran IPA yang memuat banyak konsep bersifat kompleks dan abstrak sehingga siswa berpotensi mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan.

Menemukan Miskonsepsi dan mengetahuinya terjadi pada siswa akan membantu guru dalam mengatasi dan memperbaiki miskonsepsi yang dialami siswanya. Miskonsepsi lebih sering terjadi tanpa disadari oleh siswa yang mengalaminya sehingga menghambat proses pembelajaran berikutnya. Miskonsepsi bersifat resisten terhadap masuknya ide-ide atau gagasan baru yang lebih ilmiah, bahkan peserta didik yang mengalami miskonsepsi dapat menolak ide-ide atau gagasan-gagasan baru yang diterimanya, sehingga mereka sulit untuk menerima konsepsi baru yang ilmiah yang pada akhirnya menghambat pada tercapainya pemahaman materi ajar yang utuh.⁸

Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti, dimana pembelajarannya masih berpusat pada guru, dimana guru menyampaikan secara teori atau guru memberikan materi yang ada di buku yaitu buku IPA terpadu. Hal tersebut berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA: “Dalam proses mengajar, ibu mengajar siswa dengan menggunakan media buku IPA dan tidak ada media tambahan lainnya karena terbatas dan kesulitan yang ibu alami pada saat proses pembelajaran yaitu dengan terbatasnya waktu sehingga ibu menjelaskan materi kesiswa dengan terburu-buru dan akhirnya siswa sulit untuk memahami materi yang saya

⁸ Rizki Halimah Nasution et al., “Analisis Miskonsepsi Siswa SD Pada Materi Gaya Dan Gerak,” *Journal of Natural Science and Integration* 4, no. 1 (2021): 11.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syaif Kasim Riau

jelaskan. Untuk masa pandemi ini media yang digunakan belum secara maksimal, karena keterbatasan waktu dan media yang digunakan belum banyak dan lengkap, jadi ibu hanya terfokus pada buku saja”.

Pada saat proses pembelajaran tetap aktif dan lancar. Tetapi saat kondisi *covid-19* guru membatasi waktu siswa untuk belajar dan guru hanya membagi sif, sehingga pemahaman siswa itu sulit untuk benar-benar memahami pelajaran yang telah guru berikan, pada saat praktek guru pun terkendala untuk praktek dikarenakan waktu yang terbatas sehingga guru hanya mengajar didalam kelas saja. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi peserta didik agar memahami alam sekitar secara ilmiah yang membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengomunikasikannya melalui pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah dengan menggunakan pendekatan ilmiah, pendekatan ini dapat digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran.⁹

Pembelajaran IPA secara daring yang diterapkan akibat adanya pandemi Covid-19, dimana hasil belajar IPA siswa pada pembelajaran luring lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar IPA siswa pada pembelajaran daring.¹⁰ Guru mengembangkan pembelajaran daring IPA berbasis proyek

⁹ Alaniyah Syafaren et al., “Pembelajaran Ipa Berbasiskan Integrasi Inkuiri Terbimbing Dengan Numbered Heads Together (Nht) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar,” *JNSI* 2, no. 1 (2019): 1–11.

¹⁰ Anita Ekantini et al., “Metode Pembelajaran Daring,” *E-learning Yang Efektif*. Bali: *Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 2 (2020): 187–194.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

se sederhana. Hal ini akan membantu siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan mempermudah siswa dalam memahami fenomena alam. Pada pembelajaran IPA, membiarkan siswa meyakini konsep yang tidak tepat, dapat mengganggu siswa dalam menerima pengetahuan, sikap dan keterampilan pada berbagai aspek pembelajaran. Biasanya salah konsep ini bersifat permanen serta sangat sulit diluruskan kembali. Adanya miskonsepsi sangat menghambat proses penerimaan dan asimilasi pengetahuan-pengetahuan baru siswa sehingga akan menghalangi keberhasilan siswa dalam proses belajar.¹¹

Banyak penelitian yang telah dilakukan terkait miskonsepsi siswa pada mata pelajaran IPA yaitu bahwa penyebab timbulnya miskonsepsi ada yang berasal dari buku sumber, dari siswa itu sendiri, dan dari faktor guru. Terlebih IPA di SMP terdiri dari Fisika, Kimia, dan Biologi, yang diajarkan secara terpadu. Hal ini sangat sulit dilakukan dan membutuhkan penyesuaian diri, dan kemampuan untuk beradaptasi. Selanjutnya, penelitian dilakukan oleh Septiana Puspita Sari yang menyatakan bahwa miskonsepsi pada materi ciri-ciri dan klasifikasi makhluk hidup pada semester genap kelas VII menunjukkan siswa yang mengalami miskonsepsi materi IPA semester genap pada siswa kelas VII SMP yaitu 20,67% dengan kriteria rendah, siswa yang tidak tahu konsep 37,11% dengan kriteria rendah sedangkan siswa yang tahu konsep 43,46% kriteria sedang.¹²

¹¹ Meiry Fadilah Noor Dwi Septiana, Zulfiani, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Konsep Archaeobacteria Dan Eubacteria Menggunakan Two-Tier Multiple Choice," *EDUSAINS* IV, no. 2 (2014): 192–200.

¹² Nisa Fitri Andhini, "Identifikasi Miskonsepsi Materi IPA Semester Genap Pada Siswa Kelas VII," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2017): 1689–1699.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hal itu terjadi karena setiap individu membangun pengetahuannya persis dengan pengalamannya. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan kajian lebih lanjut tentang miskonsepsi. Alasan peneliti memilih materi pada klasifikasi makhluk hidup untuk mempermudah mengenali, membandingkan dan mempelajari makhluk hidup. Tujuan dari klasifikasi makhluk hidup adalah mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki, mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup dari jenis yang lain. Di masa pandemi sangat mempengaruhi pembelajaran siswa, dimana di masa pandemi siswa belajar dengan waktu yang terbatas sehingga pengetahuan siswa yang terbatas juga dan mempengaruhi siswa pada saat proses pembelajaran. Metode mengajar yang digunakan guru pada masa new normal yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*), guru hanya menjelaskan dan siswa hanya mendengarkan, mencatat. Guru tidak aktif, guru hanya terfokus sama buku saja sehingga tidak ada pengetahuan lain yang guru ajarkan kepada siswa dan siswa mengalami kesulitan pada saat pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul penelitian sebagai berikut:

“Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti”.

B. Definisi Istilah

Untuk mudah memahami dan menghindari kesalahpahaman terhadap penelitian, maka ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan yaitu :

1. Analisis

Menurut Sugiono analisis adalah kegiatan untuk mencari pola, atau cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, serta hubungannya dengan keseluruhan. Analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.¹³

2. Miskonsepsi

Miskonsepsi dapat merupakan pengertian yang tidak akurat tentang konsep, penguasaan konsep yang salah, klasifikasi contoh-contoh yang salah tentang penerapan konsep, pemaknaan konsep yang berbeda, kekacauan konsep yang berbeda dan hubungan hirarki konsep-konsep yang tidak benar. Miskonsepsi atau salah konsep menunjuk pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima para pakar.¹⁴

3. Klasifikasi Makhluk Hidup

Klasifikasi makhluk hidup merupakan suatu cara dalam mengelompokkan makhluk hidup dengan berdasarkan kesamaan cirri yang dimiliki. Tujuan dari mengklasifikasikan makhluk hidup ialah untuk

¹³ Sugiono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2015).

¹⁴ Suparno, *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika* (Jakarta: PT Grasindo, 2014).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mempermudah dalam mengenali, membandingkan, serta mempelajari makhluk hidup. Materi klasifikasi makhluk hidup merupakan materi yang menyajikan lima kingdom makhluk hidup beserta ciri khususnya, serta contoh dari masing-masing kingdom.¹⁵

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas maka rumusan masalah yang diajukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana miskonsepsi siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur tahun pembelajaran 2021/2022?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian yang dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menjelaskan miskonsepsi siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur tahun pembelajaran 2021/2022.

E. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan masukan bagi pengembangan ilmu pendidikan, terutama yang berkenaan dengan miskonsepsi terhadap materi klasifikasi makhluk hidup.

¹⁵ Suparno, "Siswa Memahami Makhluk Hidup," *EDUSAINS* 50, no. 2 (2013): 52–55.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan memberikan sarana untuk mengetahui letak kesalahan konsep yang dipelajari pada materi klasifikasi makhluk hidup.

2. Bagi guru mata pelajaran

Penelitian ini diharapkan memberikan masukan bagi guru sebagai bahan referensi tentang miskonsepsi yang terjadi pada siswa sehingga dapat ditindak lanjuti untuk memperbaiki miskonsepsi siswa khususnya mengenai materi klasifikasi makhluk hidup.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan memberi informasi tentang kemampuan siswa, khususnya kelas VII pada mata materi klasifikasi makhluk hidup.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti ketika menjadi tenaga pengajar.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Miskonsepsi

Miskonsepsi merupakan kesalahan atau ketidaksesuaian konsep dengan pengertian ilmiah yang diterima oleh para ahli. Adapun bentuk miskonsepsi dapat berupa kesalahan konsep awal, kesalahan dalam menghubungkan berbagai konsep, dan gagasan yang salah. Adanya miskonsepsi haruslah menjadi perhatian bagi para guru, hal ini dikarenakan miskonsepsi dapat berdampak pada keberhasilan siswa dalam belajar IPA. Nyatanya salah satu permasalahan yang sering ditemukan dalam pembelajaran IPA adalah masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi. Miskonsepsi yang dialami setiap siswa di sekolah bisa berlainan dengan penyebab yang berbeda-beda. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk mengenali miskonsepsi beserta penyebabnya yang terjadi pada masing-masing siswa.

Miskonsepsi adalah suatu pengertian tidak akurat terhadap konsep, penggunaan konsep yang tidak tepat, klasifikasi contoh yang salah, kekacauan konsep dan hubungan antara konsep yang tidak benar. Miskonsepsi dapat berbentuk konsep awal, kesalahan hubungan yang tidak benar antara konsep-konsep, gagasan intuitif atau pandangan yang salah. setiap siswa memiliki konsepsi awal (prakonsepsi) yang berbeda. Konsepsi yang dimiliki siswa terkadang tidak sesuai dengan konsepsi yang dimiliki oleh para guru. Jika konsepsi yang dimiliki siswa sama dengan konsepsi yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dimiliki para guru, maka konsepsi tersebut tidak dapat dikatakan salah, namun jika konsepsi yang dimiliki siswa tidak sesuai dengan konsepsi para guru, maka siswa tersebut dikatakan mengalami miskonsepsi.¹⁶

Kondisi miskonsepsi apabila dibiarkan tentu saja akan berbahaya mengingat apabila kondisi ini dibiarkan menetap akan berdampak pada penerimaan konsep selanjutnya. Miskonsepsi yang dialami setiap siswa di sekolah bisa berlainan dengan penyebab yang berbeda-beda. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk mengenali miskonsepsi beserta penyebabnya yang terjadi pada masing-masing siswa. Permasalahan miskonsepsi ini sulit untuk diselesaikan hal itu karena kerangka berpikir siswa yang cukup kuat sehingga sulit untuk diubah. Apabila tidak segera diselesaikan maka miskonsepsi yang dimiliki siswa akan terus bertahan sampai pada jenjang pendidikan selanjutnya bahkan mungkin akan tetap bertahan sampai siswa tersebut dewasa.

Miskonsepsi sebagai pertentangan atau ketidakcocokan konsep yang dipahami seseorang dengan konsep yang dipakai oleh para pakar ilmu yang bersangkutan. Secara konsisten mengembangkan konsep yang salah (miskonsepsi) yang secara tidak sengaja akan terus menerus mengganggu pelajarannya.¹⁷ Apabila dalam pembelajaran tanpa memperhatikan miskonsepsi yang sudah ada dalam kognisi (siswa) sebelum materi perkuliahan diberikan, maka guru kurang berhasil menanamkan konsep yang benar. Yang

¹⁶ Mustaqim, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dengan Menggunakan Metode Certainty of Response Index (Cri) Pada Konsep Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan," *EDUSAINS* VI, no. 02 (2014): 146–152.

¹⁷ E. Van Den Berg, "Miskonsepsi Sebagai Pertentangan Atau Ketidakcocokan Konsep," *Journal of Chemical Information and Modeling* 25, no. 5 (2013): 105–110.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

gilirannya, karena pemahaman konsep yang tidak benar. Kaur menyebutkan bahwa miskonsepsi awalnya merupakan sebuah celah akibat dari kurangnya ilmu pengetahuan. Sebagai contoh, tanpa pemahaman klasifikasi makhluk hidup, maka konsep mengenai pengelompokan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri, mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup membedakannya dengan makhluk hidup jenis lainnya akan sulit dipahami dan biasanya miskonsepsi terjadi karena konsep-konsep biologi yang bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh siswa.

Miskonsepsi dapat terjadi dari konsep awal yang dibawa oleh siswa sebelum melakukan proses belajar disekolah. Artinya, sebelum ia berangkat ke sekolah siswa tersebut telah membawa konsep awal dari luar sekolah dalam lingkungan masyarakat maupun lingkungan keluarga, hal ini disebut dengan prakonsepsi. Menurut penelitian Ritonga, menyebutkan bahwa prakonsepsi bersumber dari pikiran siswa sendiri dari pemahamannya yang masih terbatas pada alam sekitarnya atau sumber-sumber lain yang dianggapnya lebih tahu tetapi tidak dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Miskonsepsi juga dapat disebabkan dari kurangnya pemahaman konsep guru dalam mengajar, bersumber dari buku pelajaran dan pengalaman siswa.¹⁸

Sebagai contoh miskonsepsi sederhana adalah jika kita bertanya pada seseorang anak ketika melihat matahari, mana yang berputar, matahari mengelilingi bumi atau bumi mengelilingi matahari, dan anak biasanya

¹⁸ Ade Friesta Monita and Bambang Suharto, "Identifikasi Dan Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument Pada Konsep Keseimbangan Kimia," *Quantum* 7, no. 1 (2017): 27–38.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

menjawab matahari mengelilingi bumi karena jika pagi terlihat di timur, tapi sore terlihat di barat. Mempelajari IPA adalah mempelajari gejala alam yang berkaitan dengan matahari, meskipun dari sudut pandang ilmiah itu keliru, tetapi anak sudah punya konsep awal, walaupun miskonsepsi. Miskonsepsi tidak hanya terjadi di kalangan anak-anak dalam memahami konsep awal, tetapi juga terjadi di kalangan guru seperti yang sudah dikemukakan di muka. Miskonsepsi di kalangan guru inilah yang menyebabkan jurang kesalahan semakin lebar, padahal sesungguhnya kesalahan konsep itu bisa dijelaskan dengan memperhatikan gejala-gejala alam. Miskonsepsi tersebut, dapat berasal dari siswa sendiri, dari guru yang menyampaikan konsep yang keliru, metode mengajar yang kurang tepat, atau buku teks yang salah. Miskonsepsi biasanya berkembang seiring proses pembelajaran.

Miskonsepsi yang dialami siswa dapat menyesatkan siswa dalam memahami fenomena ilmiah dan melakukan eksplanasi ilmiah. Jika siswa tidak menyadari terjadinya miskonsepsi, akan terjadi kebingungan dan inkoherensi pada diri siswa. Pada akhirnya, bila tidak segera diperbaiki, miskonsepsi tersebut akan menjadi hambatan bagi siswa pada proses pembelajaran lebih lanjut dan akhirnya akan bermuara pada rendahnya prestasi belajar siswa. Jadi, miskonsepsi adalah suatu pemahaman konsep yang salah, yang terjadi pada siswa, karena bertentangan dengan konsep yang sebenarnya yang telah disepakati oleh para ahli. Kesalahan konsep tersebut karena siswa mengembangkan pemahaman mereka sendiri berdasarkan apa yang mereka lihat dan dengar, untuk memahami suatu konsep yang mereka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pelajari. Tanpa mereka sadari bahwa konsep yang mereka yakini sebenarnya salah.

Miskonsepsi lebih merujuk pada pemikiran yang dikonstruksikan sendiri oleh siswa, lebih memberi penghargaan intelektual pada siswa. Dan terkadang miskonsepsi secara kontekstual dapat diterima akal dan berguna untuk menjelaskan beberapa persoalan yang dihadapi siswa. Miskonsepsi dialami oleh semua level siswa, mulai sekolah dasar sampai sekolah tinggi. Dalam biologi terdapat beberapa miskonsepsi yang ditemukan oleh para ahli diantaranya, Suparno menyatakan bahwa banyak siswa mengartikan binatang terbatas pada hewan vertebrata, khususnya binatang mamalia yang ditemukan di rumah, kebun, dan kebun binatang, tentunya konsep ini terlalu sempit untuk menjelaskan mengenai binatang.¹⁹ Beberapa siswa juga tidak meyakini bahwa manusia tidak termasuk binatang, alasannya manusia dapat bicara sedangkan binatang tidak.

Miskonsepsi disebabkan oleh lima faktor, yaitu siswa, guru, buku teks, konteks dan metode mengajar. Penyebab yang berasal dari siswa misalnya miskonsepsi awal, kemampuan, tahap perkembangan, minat, cara berpikir, atau teman sebaya. Penyebab yang berasal dari guru misalnya minimnya kemampuan guru, kurangnya penguasaan bahan, cara mengajar yang tidak tepat, atau hubungan yang kurang baik antar guru dan siswa. Buku ajar juga dapat menjadi penyebab miskonsepsi ketika uraian dan penjelasan

¹⁹ Suparno, "Siswa Memahami MakhluK Hidup," *EDUSAINS* 50, no. 2 (2013): 52–55.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

buku mengalami kesalahan. Konteks, seperti budaya, agama, dan bahasa sehari-hari juga berpengaruh terhadap miskonsepsi siswa.

2. Cara Mengukur Miskonsepsi

Certainty Of Response Index (CRI) merupakan suatu teknik untuk mengukur miskonsepsi seseorang dengan cara mengukur tingkat keyakinan atau kepastian seseorang dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan.²⁰

Guru tidak hanya bertugas membantu siswa mengonstruksi pemahaman yang akurat tentang dunia sekeliling mereka, namun juga mendorong siswa melepaskan setiap kepercayaan yang keliru yang telah mereka konstruksi sebelumnya. Oleh karena itu, miskonsepsi perlu dideteksi sehingga guru dapat menentukan pelajaran remediasi. Beberapa alat untuk mengungkap miskonsepsi siswa antara lain:²¹

a. Peta Konsep

konsep mengungkapkan hubungan antara konsep dengan konsep dan menekankan ide-ide pokok yang disusun secara hierarkis.

b. Tes diagnostic two tier choice

Salah satu tes yang mana soalnya merupakan soal bertingkat dua. Tingkat pertama terdiri dari pertanyaan dengan lima pilihan jawaban, sedangkan tingkat kedua terdiri dari lima pilihan alasan yang mengacu pada jawaban tingkat pertama.

²⁰ Dian Kurniati Mustafa Ramadhan, Sunardi, "Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berstandar PISA Dengan Menggunakan Certainty Of Response Index (CRI)," *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 35, no. 8 (2015): 791–792.

²¹ Dimas Adiansyah Syahrul and Woro Setyarsih, "Identifikasi Miskonsepsi Dan Penyebab Miskonsepsi Siswa Dengan Three-Tier Diagnostic Test Pada Materi Dinamika Rotasi," *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)* 04, no. 03 (2015): 67–70.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

c. Tes esai tertulis

Dari tes esai diketahui gagasan siswa sehingga dapat diketahui miskonsepsi yang dibawa siswa. Kemudian dapat dilakukan wawancara lebih mendalam tentang gagasan mereka itu.

d. Wawancara diagnosis

Wawancara dapat mengetahui kerangka berpikir siswa dan memahami apa yang dipikirkan siswa, sehingga dapat diketahui miskonsepsi yang dilakukan siswa sekaligus penyebabnya. Melalui wawancara dapat dipahami pola pikir siswa.

e. Diskusi dalam kelas

Melalui diskusi akan diungkap ide-ide siswa tentang konsep yang telah atau yang hendak diajarkan. Dari diskusi tersebut dapat dideteksi apakah gagasan mereka itu tepat atau tidak.

f. Praktikum dengan tanya jawab

Selama praktikum, guru memberikan pertanyaan tentang bagaimana konsep yang dimiliki siswa dan menjelaskan persoalan dalam praktikum tersebut.

3. Cara Mengatasi Miskonsepsi

Mengatasi miskonsepsi bukanlah suatu persoalan yang mudah, karena miskonsepsi cenderung resisten dalam diri siswa. Beberapa miskonsepsi menjadi sistem kepercayaan siswa sehingga membutuhkan beragam strategi untuk diterapkan dalam jangka waktu yang panjang. Ahli

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

psikologi kognitif bahwa banyak cara dalam membantu siswa mengkonstruksi pengetahuannya agar tidak terjadi miskonsepsi diantaranya yaitu:

- a. Menyediakan kesempatan untuk melakukan percobaan.
- b. Menyediakan persefektif ahli
- c. Menekankan pemahaman konseptual
- d. Mendorong dialog di kelas
- e. Memberikan aktivitas-aktivitas otentik
- f. Merancah konstruksi teori

4. Sifat Miskonsepsi

Berdasarkan hasil penelitian mengenai miskonsepsi, Mustaqim mengemukakan hal-hal yang mengenai sifat miskonsepsi sebagai berikut:

- a. Miskonsepsi bersifat pribadi. Bila dalam suatu kelas anak-anak disuruh menulis tentang percobaan yang sama (misalnya hasil demonstrasi guru), mereka memberikan berbagai interpretasi. Setiap anak melihat dan menginterpretasikan eksperimen tersebut menurut caranya sendiri. Setiap anak mengkonstruksi kebermaknaannya sendiri.
- b. Miskonsepsi memiliki sifat yang stabil. Kerap kali terlihat bahwa gagasan ilmiah ini tetap dipertahankan anak, walaupun guru sudah memberikan kenyataan yang berlawanan.
- c. Bila menyangkut koherensi, anak tidak merasa butuh pandangan yang koheren sebab interpretasi dan prediksi tentang peristiwa-peristiwa alam praktis kelihatannya cukup memuaskan. Kebutuhan akan koherensi dan kriteria untuk koherensi menurut persepsi anak tidak sama dengan di persepsi ilmuwan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

5. Terbentuknya Miskonsepsi

Terbentuknya miskonsepsi dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:²²

- a. Anak cenderung mendasarkan berpikirnya pada hal-hal yang tampak dalam suatu situasi masalah.
- b. Anak hanya memperhatikan aspek-aspek tertentu dalam suatu situasi. Hal ini disebabkan karena anak lebih cenderung menginterpretasikan suatu fenomena dari segi sifat absolut benda-benda, bukan dari segi interaksi antara unsur-unsur suatu sistem.
- c. Anak lebih cenderung memperhatikan perubahan daripada situasi diam.
- d. Bila anak-anak menerangkan perubahan, cara berpikir mereka cenderung mengikuti urutan kausal linier.
- e. Gagasan yang dimiliki anak mempunyai berbagai konotasi, gagasan anak lebih inklusif dan global.
- f. Anak kerap kali menggunakan gagasan yang berbeda untuk menginterpretasikan situasi-situasi yang oleh para ilmuwan digunakan cara yang sama.

Miskonsepsi dapat juga disebut suatu konsep alternatif. Hal ini dikarenakan bahwa pemakaian istilah konsep alternatif tersebut didasarkan pengalaman yang dikonstruksikan oleh siswa, memberi penghargaan intelektual kepada siswa dan kerap kali konsep alternatif secara kontekstual

²² Syarif Hidayatullah, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dengan Menggunakan Metode Certainty of Response Index (Cri) Pada Konsep Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan," *Edusains* 6, no. 2 (2015): 145–152.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

masuk akal dan berguna pada beberapa persoalan yang dihadapi siswa.²³

Miskonsepsi siswa berasal dari beragam sumber, yaitu:

- a. Miskonsepsi muncul dari niat baik siswa itu sendiri untuk memahami apa yang mereka lihat.
- b. Siswa menarik kesimpulan yang salah, karena menyimpulkan hanya dari apa yang ia lihat tanpa mencari tahu konsep yang sebenarnya.
- c. Masyarakat dan budaya dapat memperkuat miskonsepsi. Terkadang ungkapan-ungkapan yang umum dalam bahasa pun salah mempersentasikan makna yang sesungguhnya.
- d. Dongeng dan acara kartun yang ditampilkan di televisi bisa salah mempersentasikan hukum fisika.
- e. Gagasan yang keliru dari orang lain, guru, dan pengarang buku pelajaran.

Salah satu sumber miskonsepsi yang terjadi di kalangan pelajar ialah akibat penjelasan yang ringkas dan tidak lengkap. Terdapat tiga sumber yang menyebabkan miskonsepsi yaitu:

- a. Ide yang naïf yang berasal dari pengalaman dan bahasa yang mereka gunakan.
- b. Kesalahan konsep yang terbentuk pada waktu pembelajaran, yang berasal dari kepahaman yang tidak kukuh terhadap suatu konsep yang dijelaskan guru.
- c. Pengajaran guru yang tidak tepat atau salah.

²³ Dek Ngurah Laba Laksana, "Miskonsepsi Dalam Materi IPA," *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 5, no. 2 (2016): 166.

B. Klasifikasi Makhluk Hidup

Klasifikasi makhluk hidup adalah suatu cara memilah-milah dan mengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan-golongan atau unit-unit tertentu. Klasifikasi makhluk hidup bertujuan untuk mempermudah mengenali, membandingkan dan mempelajari makhluk hidup. Ilmu yang mempelajari klasifikasi makhluk hidup disebut *taksonomi*. Pelopor taksonomi adalah Bapak *C arolus Linnaeus*. Makhluk hidup begitu beragam sehingga manusia melakukan pengelompokkan (klasifikasi) untuk mempermudah dalam mempelajari makhluk hidup. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia melakukan pengelompokkan makhluk hidup. Para pedagang di pasar misalnya, mengelompokkan buah-buahan berdasarkan jenis, seperti kelompok jeruk, apel, salak manga, dan semangka.²⁴

1. Tujuan dan Manfaat Klasifikasi

Tujuan mengklasifikasikan makhluk hidup adalah untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup, tujuan khusus/lain klasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut:

- Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki.
- Mendiskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup dari jenis yang lain.
- Mengetahui hubungan kekerabatan makhluk hidup

²⁴ Eka Purjiyanta, *IPA Terpadu Jilid 1 Kelas VII SMP/MTs* (Jakarta: Erlangga, 2016).

- d. Memberikan nama makhluk hidup yang belum diketahui namanya.

Adapun manfaat dari pengklasifikasian ini adalah untuk memudahkan mempelajari organisme yang beraneka ragam dan untuk melihat hubungan kekerabatan antara makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya. Oleh karena itulah pengklasifikasian makhluk hidup sangat penting dilakukan dan membantu dalam mengenali makhluk hidup yang beragam. Dalam taksonomi terdapat tingkatan takson, ada tujuh takson yang selama ini untuk mengelompokkan makhluk hidup sampai dengan tingkat spesies.

2. Proses Klasifikasi Makhluk Hidup

Klasifikasi adalah peneglompokkan aneka jenis hewan atau tumbuhan kedalam golongan-golongan tertentu. Golongan ini digunakan secara runtut sesuai dengan tingkatannya, yaitu mulai dari yang terkecil sampai yang lebih besar. Prinsip pengelompokkan ini menurut ilmu taksonomi adalah dengan membentuk takson. Takson dilakukan dengan cara meneliti, baik dengan pengenalan, pencirian, mencari persamaan ciri maupun perbedaan, penamaan, dan pengelompokkan secara rinci. Semakin banyak persamaan maka hubungan kekerabatan semakin dekat dan semakin sedikit persamaan maka hubungan kekerabatan semakin jauh.

Hal ini juga dikemukakan oleh Pratiwi, bahwa dasar dari pengklasifikasian makhluk hidup adalah persamaan dan perbedaan ciri-ciri pada berbagai makhluk hidup. Menurut Dirjosoemanto, dasar pengelompokkan digunakan kesamaan berdasarkan beberapa tinjauan. Ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tinjauan berdasarkan susunan bentuk luar (morfologi), struktur dalam (anatomi), fungsi alat-alat (fisiologi), dan genetik.

3. Sistem klasifikasi Makhluk Hidup

Berdasarkan kriteria yang digunakan, sistem klasifikasi makhluk hidup dibedakan menjadi tiga, yaitu sistem buatan (artifisial), sistem alami (natural), dan sistem filogenik.²⁵

a. Sistem Klasifikasi Buatan (Artifisial)

Sistem klasifikasi buatan mengutamakan tujuan praktis dalam ikhtisar dunia makhluk hidup. Dasar klasifikasi adalah ciri morfologi, alat reproduksi, habitat dan penampakan makhluk hidup (bentuk dan ukurannya). Misalnya, pada klasifikasi tumbuhan ada pohon, semak, perdu, dan gulma. Berdasarkan tempat hidup, dapat dikelompokkan hewan yang hidup di air dan hewan yang hidup di darat. Berdasarkan kegunaannya, misalnya makhluk hidup yang digunakan sebagai bahan pangan, sandang, papan dan obat-obatan.

b. Sistem Klasifikasi Alami (Natural)

Klasifikasi makhluk hidup yang menggunakan sistem alami menghendaki terbentuknya takson yang alami. Pengelompokkan pada sistem ini dilakukan berdasarkan pada karakter-karakter alamiah yang mudah untuk diamati, pada umumnya berdasarkan karakter morfologi, sehingga terbentuk takson-takson yang alami, misalnya hewan berkaki empat, hewan bersirip, hewan tidak berkaki, dan sebagainya. Pada

²⁵ Ni Pt Linda Kusuma Putri, Nyoman Kusmaryatni, and I Nyoman Murda, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Audio-Visual Terhadap Hasil Belajar IPA," *Mimbar PGSD* 6, no. 3 (2018): 153–160.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tumbuhan misalnya tumbuhan berdaun menyirip, tumbuhan berdaun seperti pita, dan sebagainya.

c. Sistem klasifikasi filogenik

Sistem klasifikasi filogenik merupakan suatu cara pengelompokan organisme berdasarkan garis evolusinya atau sifat perkembangan genetik organisme sejak sel pertama hingga menjadi bentuk organisme dewasa. Sistem klasifikasi ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teori evolusi. Sistem klasifikasi filogeni ini merupakan sistem klasifikasi yang mendasari sistem klasifikasi modern, yang dipelopori oleh Hutchinson, Cronquist, dan lainnya. Makin dekat hubungan kekerabatan, maka makin banyak persamaan morfologi dan anatomi antar takson. Semakin sedikit persamaan maka makin besar perbedaannya, berarti makin jauh hubungan kekerabatannya. Misalnya, orang utan lebih dekat kekerabatannya dengan monyet dibandingkan dengan manusia. Hal itu didasarkan pada tes biokimia setelah ilmu pengetahuan berkembang pesat, terutama ilmu pengetahuan tentang kromosom, DNA, dan susunan protein organisme.

4. Macam-macam Sistem Klasifikasi

Klasifikasi berdasarkan keturunan dan hubungan kekerabatan (filogenetik) dapat mengalami perkembangan. Klasifikasi ini digunakan dan diakui secara internasional, bahkan dalam sejarah telah dilakukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

beberapa kali perubahan sistem klasifikasi oleh ahli taksonomi yang disesuaikan dengan penemuan-penemuan baru saat ini.

1. Sistem Dua Kingdom

Sistem dua kingdom ini dinyatakan oleh seorang ahli dari Yunani yang bernama Aristoteles, dua kingdom yang dimaksud adalah:

- a. Kingdom Plantae (Kingdom ini terdiri dari berbagai macam tumbuhan, bakteri, ganggang, jamur, tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji).
- b. Kingdom Animalia (Hewan: Kingdom ini terdiri atas protozoa, porifera, coelenterata, mollusca, arthropoda, dan chordata).

2. Sistem Tiga Kingdom

Pada tahun 1866 seorang ahli botani dari Jerman yang bernama Ernst Haeckel menyarankan suatu pemecahan pengklasifikasian makhluk hidup menjadi tiga kingdom.

- a. Kingdom Monera (Kingdom ini terdiri atas bakteri dan ganggang biru).
- b. Kingdom Plantae (Tumbuhan: Kingdom ini terdiri dari bakteri, ganggang, jamur, tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji).
- c. Kingdom Animalia (Hewan: Kingdom animalia ini terdiri atas protozoa, porifera, coelenterata, Mollusca, arthropoda, dan chordata).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Sistem Empat Kingdom

Sistem empat kingdom ini dicetuskan oleh Robert Whittaker pada tahun 1959. Klasifikasi ini didasarkan pada penemuan inti sel. Empat kingdom tersebut adalah:

- a. Kingdom Monera. Kingdom ini terdiri atas semua makhluk yang tidak memiliki membran inti (*prokariot*) misalnya bakteri dan ganggang.
- b. Kingdom Fungi. Kingdom ini bersifat eukariotik, namun secara pasti bukan hewan, bukan pula tumbuhan.
- c. Kingdom Plantae (Tumbuhan). Kingdom ini terdiri dari bakteri, ganggang, jamur, tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji.
- d. Kingdom Animalia (Hewan). Kingdom animalia ini terdiri atas protozoa, porifera, coelenterata, Mollusca, arthropoda, dan chordata.

4. Sistem Lima Kingdom

Pada klasifikasi lima kingdom terjadi perubahan-perubahan yang besar dalam penataan filum. Hal ini disebabkan adanya tambahan satu kingdom yaitu Protista. Susunan secara lengkap klasifikasi lima kingdom adalah sebagai berikut:

a. Kingdom Monera

Kingdom ini terdiri atas semua makhluk hidup yang tidak memiliki membran inti (prokariotik), tidak memiliki mitokondria,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lisosom, badan golgi dan retikulum endoplasma. Makhluk hidup dalam kingdom ini berkembang biak dengan pembelahan langsung (amitosis). Makhluk hidup yang termasuk kedalam kingdom monera adalah Archaeobacteria dan Eubacteria.

b. Kingdom Protista

Filum atau devisio yang masuk dalam kingdom Protista adalah Euglena, Flagelata, Cilliata, Sporozoa, Cryzophyta, Chlorophyta, Phaeophyta, Pyrrophyta, Myxomycota, dan Oomycota.

c. Kingdom Fungi

Kingdom fungi terdiri atas semua jamur, kecuali Myxomycota dan Oomycota. Makhluk hidup dalam kingdom ini tidak berklorofil, eukariotik, heterotrop, dinding sel terbentuk dari zat kitin dan umumnya bersifat saprofit serta parasit.

e. Kingdom Plantae

Kingdom plantae terdiri atas semua tumbuhan yang berciri eukariotik, bersel satu, bersel banyak, tetapi tidak terdeferensiasi (ganggang coklat dan merah), bersel banyak dan terdeferensiasi membentuk jaringan (tumbuhan lumut, paku dan tumbuhan biji), dinding sel tersusun dari selulosa, mengandung klorofil, bersifat autotrop dan mengalami pergiliran keturunan.

f. Kingdom Animalia

Kingdom animalia ini terdiri atas semua hewan yang mempunyai sel eukariotik, bersel banyak, dan terdeferensiasi membentuk suatu jaringan tertentu, bersifat heterotrop dan dapat bergerak bebas.

C. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian oleh Sri Puji Astuti tahun 2017 dengan judul “Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di Kelas VII SMP Negeri 1 Rasau Jaya”. Adapun hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Sri Puji Astuti ini adalah untuk mendeskripsikan miskonsepsi siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMP Negeri 1 Rasau Jaya tahun ajaran 2015/2016. Hasil analisis data menunjukkan siswa mengalami miskonsepsi pada subkonsep pengertian dan ciri-ciri makhluk hidup dengan presentase 67.9%. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Sri Puji Astuti dengan penelitian ini adalah miskonsepsi dianalisis dengan menggunakan tes diagnostik pilihan ganda beralasan, dan wawancara. Sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Sri Puji Astuti dengan penelitian ini adalah pada jumlah subjek penelitian, pada mata pelajaran yang digunakan untuk mengetahui miskonsepsi siswa, serta meningkatkan hasil belajar siswa.²⁶

²⁶ Sri Puji Astuti, *Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di Kelas VII Smp Negeri 1 Rasau Jaya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2017).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian oleh Desi Listama Sari Gultom tahun 2019 dengan judul “Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di Kelas VII MTS. Swasta Al- Washliyah Sigambal”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Miskonsepsi siswa pada konsep Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi miskonsepsi pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup yaitu sub konsep. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Desi Listama Sari Gultom dengan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian deskriptif sederhana yaitu metode yang ditujukan untuk menggambarkan, mendeskripsikan dan melihat kegiatan yang sebenarnya terjadi berdasarkan pemahaman konsep dan miskonsepsi terhadap materi klasifikasi makhluk hidup. Sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Desi Listama Sari Gultom dengan penelitian ini adalah instrumen yang digunakan untuk mendeteksi miskonsepsi siswa terhadap materi klasifikasi makhluk hidup yaitu tes diagnostik dua dimensi yang dikembangkan sebelumnya.²⁷

Penelitian oleh Ita Reziana tahun 2017 dengan judul Identifikasi Miskonsepsi Materi IPA Kelas VII SMP N 1 Gunung Sugih Lampung Tengah. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada materi IPA Biologi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kategori miskonsepsi dan tidak tahu konsep diperoleh hasil data kualifikasi siswa mencapai 45% dari jumlah siswa. Hasil persentasi kualifikasi tentang miskonsepsi materi IPA semester genap pada siswa kelas VIII SMP.

²⁷ Desi Listama Sari Gultom, “Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup,” *IOMAS* 1, no. 2 (2019): 39–42.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Ita Reziana dengan penelitian ini adalah miskonsepsi yang ada pada siswa ini kemungkinan disebabkan oleh guru dan lebih besar lagi kemungkinannya disebabkan oleh buku teks. Miskonsepsi yang ada pada siswa akan dilipatgandakan oleh miskonsepsi buku teks. Buku teks yang dijadikan satu-satunya sumber informasi bagi guru maka akan mendorong terjadinya miskonsepsi pada guru. Sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Ita Reziana dengan penelitian ini adalah subjek yang digunakan pada sampel penelitian dan materi yang digunakan pada penelitian.²⁸

4. Penelitian oleh Gestri Rolahnoviza tahun 2017 dengan judul Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP N 4 Penukal Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Pendopo. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis miskonsepsi siswa pada pelajaran IPA di SMP N 4 Penukal Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa miskonsepsi pada pelajaran IPA yaitu materi ciri-ciri makhluk hidup dan organisasi kehidupan. Persentase miskonsepsi siswa pada materi ciri-ciri makhluk hidup yaitu 41,5% untuk materi organisasi kehidupan 48%. Dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi siswa pada materi organisasi kehidupan lebih tinggi dibandingkan dengan miskonsepsi pada materi ciri-ciri makhluk hidup. Miskonsepsi siswa diakibatkan karena cara belajar siswa, metode yang digunakan, dan kurangnya siswa dalam mencari informasi. Persamaan penelitian yang

²⁸ Ita Reziana et al., "Identifikasi Miskonsepsi Materi IPA Kelas VII SMP N 1 Gunung Sugih Lampung Tengah," *SAINS* 3, no. 1 (2017): 10–15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan oleh Gestri Rolahnoviza dengan penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan metode deskriptif dan instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan tes pilihan ganda beralasan. Sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Gestri Rolahnoviza dengan penelitian ini adalah pengambilan sampel yang akan dijadikan sampel penelitian dan materi yang digunakan dalam penelitian .²⁹

Penelitian oleh Septiana Puspita Sari 2016 dengan judul Identifikasi Miskonsepsi Materi IPA pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Raya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi pada materi ciri dan klasifikasi makhluk hidup pada semester genap kelas VII dan materi yang paling banyak terjadi miskonsepsi pada siswa kelas VII. Hasil penelitian menunjukkan siswa yang mengalami miskonsepsi materi IPA semester genap pada siswa kelas VII SMP yaitu 20,67% dengan kriteria rendah, siswa yang tidak tahu konsep 37,11% dengan kriteria rendah sedangkan siswa yang tahu konsep 43,46% kriteria sedang. Pembelajaran yang dilakukan masih banyak menggunakan metode ceramah dan diskusi, siswa pun cenderung diam dan pasif. Pada materi tertentu, siswa sering terjadi miskonsepsi karena kurang paham nya siswa terhadap materi. Selain itu, dalam pembelajaran biologi, penyampaian materi masih bersifat teoritis sehingga saat siswa diberikan suatu permasalahan, siswa tidak mampu mengidentifikasi serta memberikan solusi penyelesaian masalahnya.

²⁹ yulia Tri Samiha, Erie Agusta, And Gestri Rolahnoviza, "Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Smpn 4 Penukal Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Pendopo," *Bioilmi: Jurnal Pendidikan* 3, no. 1 (2017): 38.

Sehingga menyebabkan sering terjadinya miskonsepsi pada siswa karena siswa kurang memahami konsep pada materi. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Septiana Puspita Sari dengan penelitian ini adalah menggunakan penelitian deskriptif sederhana. Sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Septiana Puspita Sari dengan penelitian ini adalah pengambilan sampel yang akan dijadikan sampel penelitian, desain penelitian dan instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan tes soal essay.³⁰

D. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir sebuah model atau juga gambaran yang berupa konsep yang didalamnya itu menjelaskan mengenai suatu hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Kerangka berpikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

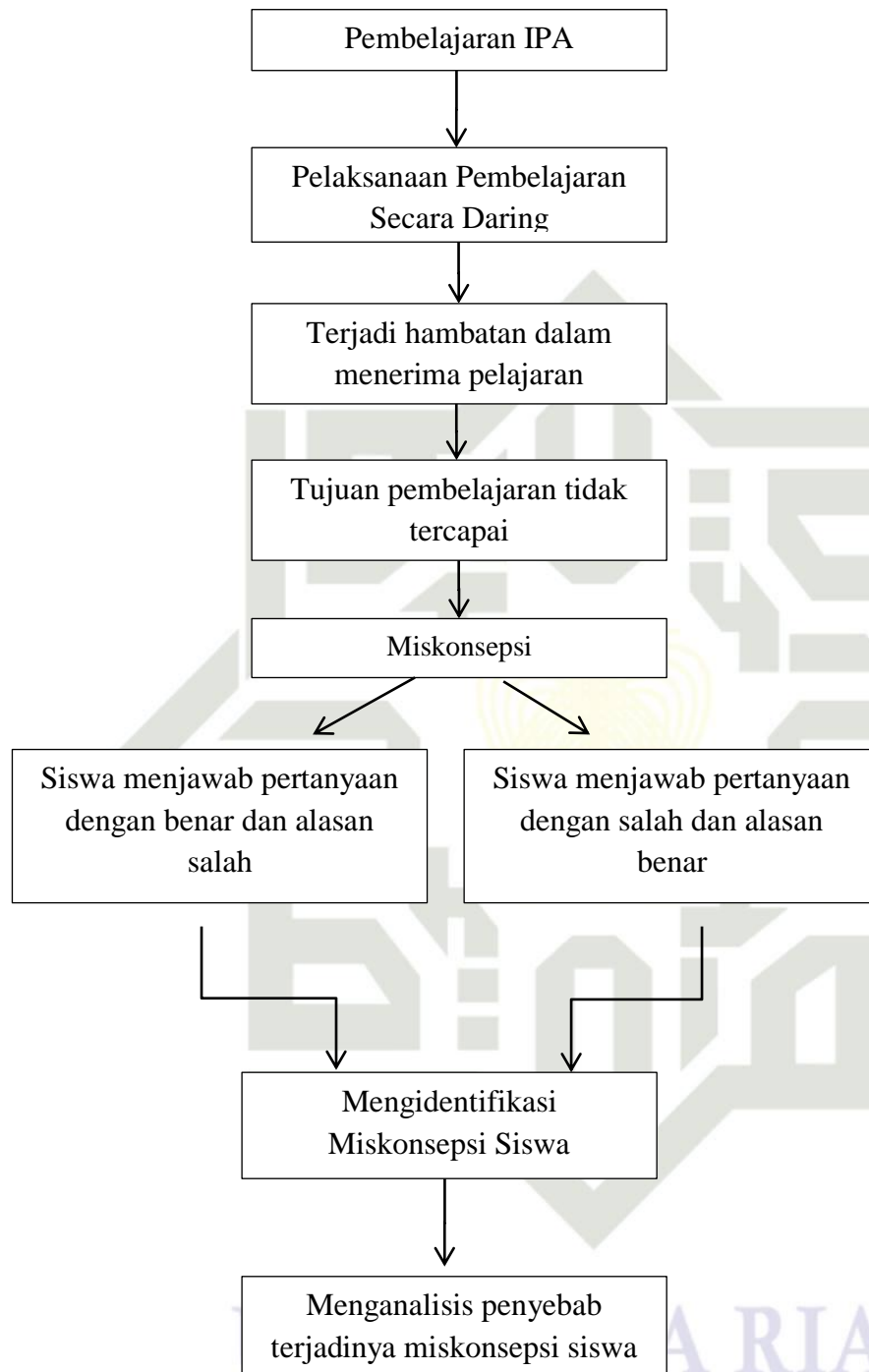
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

³⁰ Ibrahim. M, *Konsep, Miskonsepsi Dan Cara Pembelajaran*. (Surabaya: Unesa University Press, 2012).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Gambar II.1 Kerangka Berpikir**

F. Konsep Operasional

Konsep operasional bertujuan untuk memberikan gambaran yang sama antara penulis dan pembaca dalam memahami istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah kesalahpahaman dalam menghubungkan suatu konsep dengan konsep-konsep yang lain, antara konsep yang baru dengan konsep yang sudah ada dalam pikiran siswa, sehingga terbentuk konsep yang salah dan bertentangan dengan konsepsi. Miskonsepsi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu konsepsi siswa terhadap konsep klasifikasi makhluk hidup yang tidak sama atau tidak sesuai dengan konsepsi ilmunan. Miskonsepsi dalam penelitian ini diketahui melalui tes dan wawancara. Siswa yang mengalami miskonsepsi dapat dilihat dari jawaban siswa dari soal tes yang diberikan. Jika siswa memilih jawaban benar dan alasan salah, siswa menjawab salah dan alasan benar merupakan siswa yang mengalami miskonsepsi, dan siswa memilih jawaban salah dan alasan yang salah merupakan jawaban siswa mengalami tidak tahu konsep, sedangkan siswa memilih jawaban benar dan alasan benar merupakan siswa yang mengalami tahu konsep.³¹

³¹ Husain & M. Djirimu Sagap, "Analisis Pemahaman Konsep Biologi Menggunakan Pilihan Ganda Beralasan Dalam Materi Pokok Sel Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Dampal Selatan," *Jurnal e-Jipbiol* 2, no. 3 (2014): 1–8.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Kurikulum yang digunakan di SMP Negeri Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti adalah KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang menjadi acuan utama penelitian adalah materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti meliputi materi klasifikasi makhluk hidup yang berdasarkan soal tes two tier.

Karakteristik materi pada KD 3.2 tentang klasifikasi makhluk hidup yaitu: 1) mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati, 2) menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar, 3) memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, 4) mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam menyelesaikan penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan deskriptif. Artinya, data yang dikumpulkan bukan berupa data angka, melainkan data yang berasal dari naskah wawancara, soal tes dan dokumentasi. Tujuan menggunakan pendekatan kuantitatif adalah agar peneliti dapat menggambarkan realita empiris di balik fenomena yang terjadi terkait dengan Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup kelas VII. Dalam penelitian ini peneliti mencocokkan antara realita empiris dengan teori yang berlaku dengan menggunakan metode deskriptif. Dalam penelitian ini peneliti meneliti beberapa obyek diantaranya di SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti serta menganalisis miskonsepsi siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dapat mendukung peneliti dalam mendapatkan data yang valid.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah miskonsepsi dan penyebab terjadinya miskonsepsi pada materi klasifikasi makhluk hidup.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tentang analisis miskonsepsi siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021. Bertempat di SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti.

D. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa tes. Tes dilakukan untuk mengumpulkan data tentang Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup setelah melakukan tindakan yang diperoleh melalui pelaksanaan tes. Tes yang diberikan berbentuk soal pilihan ganda. Dan dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini mengenai foto siswa pada saat melakukan tes, materi tentang klasifikasi makhluk hidup pada mata pelajaran IPA

Tabel III.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan Data	Variabel Penelitian	Metode	Instrumen	Sumber Data
Kuantitatif	Miskonsepsi	Tes	Soal <i>Two Tier Tes</i>	Siswa

E. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah *two tier tes* yang merupakan salah satu tes diagnostik yang mana soalnya merupakan soal bertingkat dua. Tingkat pertama terdiri dari pertanyaan dengan lima pilihan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

jawaban, sedangkan tingkat kedua terdiri dari lima pilihan alasan yang mengacu pada jawaban pada tingkat pertama.

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu peneliti menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang disusun yaitu berupa angket, dimana angket ini akan digunakan untuk menilai apakah soal ini layak digunakan atau tidak. Instrumen angket yang disusun terdiri dari angket validasi ahli materi. Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, angket yang telah disusun harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator instrumen. Penilaian dari validator instrumen secara keseluruhan sudah valid dan sudah dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

Tabel III.2 Nama Validator Ahli Materi

No	Nama	Keterangan
1	Diniya, M.Pd	Validator Ahli materi
2	Giovanni Efrilla, M.Pd	Validator Ahli materi
3	Susilawati Rahlan, S.Pd	Validator Ahli materi

Setelah dilakukan uji validitas oleh validator, diperoleh kritik dan saran untuk dijadikan bahan untuk melakukan revisi lembar validasi dan soal. Kemudian dilakukan tindak lanjut untuk menyesuaikan dengan kritik dan saran perbaikan. Berikut beberapa saran dan masukan yang diberikan oleh validator terhadap ahli materi pada soal tes two tier pilihan ganda pada materi klasifikasi makhluk hidup:

Tabel III.3 Saran Dan Masukan Dari Validator

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Validator		Validasi
	Nama Validator	Kritik Dan Saran	Lembar Validasi Dinyatakan
1.	Diniya, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki sesuai dengan catatan Kaidah penulisan soal, bahwa soal harus terdiri dari 2 kalimat. Perhatikan aktivitas di bawah ini! <ul style="list-style-type: none"> - Gambar orang sedang olahraga - Gambar orang tua yang punya anak (foto keluarga yang ada anak dan orang tua) - Orang sedang makan makanan 4 sehat 5 sempurna - Orang yang sedang bersih. <p>Adapun aktivitas yang menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup dengan tujuan untuk melestarikan spesiesnya ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gambar A -Gambar B -Gambar C -Gambar D Dipisahkan menjadi 2 kalimat, berikan gambar ilustrasi Budi sedang menggunakan mikroskop Tambahkan kalimat pada soal yang pendek Berikan contoh kata latinnya. Semisal, Bahasa latin dari padi adalah <i>Oryza sativa</i>. Suku kata pertama pada penulisan nama latin padi tersebut menunjukkan tingkatan 	Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Validator		Validasi
	Nama Validator	Kritik Dan Saran	Lembar Validasi Dinyatakan
		<p>takson</p> <ul style="list-style-type: none"> Pertanyaan atau pernyataan ??? Atau buat soal yang tipe, ciri-ciri dari jamur antara lain: <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <p>Adapun ciri-ciri jamur ditunjukkan oleh nomor 1 dan 2 2 dan 3 Dan seterusnya</p> Tambahkan kalimat jangan hanya 1 kalimat saja. Beri gambar semisal pada family canidae Lalu baru menuju ke pertanyaannya itu Tambahkan kalimat jangan hanya 1 kalimat saja. Berikan gambar ganggang dan jamur pada soal. Berikan gambar bagaimana yang dimaksud dengan bunga matahari menghadap ke arah yang berubah2 Penulisan kingdom, huruf kecil saja. (kingdom animalia) Huruf kecil dan 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Validator		Validasi
	Nama Validator	Kritik Dan Saran	Lembar Validasi Dinyatakan
2	Giovanni Efrilla, M.Pd	<p>Coelenterate yang benar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebih tepatnya “rangsangan” bukan rangsang • Lebih tepatnya, “gerakan” bukan gerak • Cetak miring, huruf kecil dan kalimatnya diganti: Hal ini dikarenakan ... • Diganti dengan “bernapas” • Diganti “punah kucing...” • Tambahkan “vegetatif alami” 	Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi.
3	Susilawati Rahlan, S.Pd	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk soal sudah sesuai standard kelayakan untuk di uji kesiswa. • Pada keterangan soal harus ada waktu/durasi yang digunakan siswa dalam pengerjaan soal. 	Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi.

UIN SUSKA RIAU

Selanjutnya setelah dilakukan validasi oleh validator, soal tes siswa terlebih dahulu di uji validitas oleh siswa sebelum dilakukan tes. Berikut ini adalah uji validitas siswa:

1. Validitas

Untuk mengukur validitas butir item, Menurut Anas mengatakan bahwa menurut teori yang ada, apabila variabel I berupa data diskrit murni atau data dikotomik (misal: 1= jawaban betul, dan 0 = jawaban salah) dengan menggunakan teknik *point biserial*. Teknik ini cocok digunakan apabila tes hasil belajar berbentuk obyektif. Angka indeks korelasi yang diberi lambang r_{pbi} dapat diperoleh dengan menggunakan rumus (Ismail, 2014) :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \times \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Ket :

r_{pbi} = Koefisien korelasi point biserial

M_p = Skor rata-rata hitung jawaban benar

M_t = Skor rata-rata dari skor soal

SD_t = Deviasi standar dari skor soal

P = Proporsi jawaban betul

Q = Proporsi jawaban salah

UIN SUSKA RIAU

Tabel III.4 Uji Validitas Siswa

Nama Siswa	Nomor Soal																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	xt	xt2		
Abdul Kaisar	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	xt	144	
Agiv Wiranda	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	169	
Imelda Radiani	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	12	144	
Lestari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	7	49	
Olivia Liya Wita	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	12	144	
Rati Restika	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	13	169	
Ridho Purnomo	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	16	256
Rina Sri Ramadanai	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	10	100
Ristina Ramadani	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	16	256	
Rizafin Hariyati	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	15	225	
Sela	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	14	196	
Tuti Hartati	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	23	526	
N	0	10	5	8	7	6	3	0	7	8	5	3	1	3	1	1	2	1	6	2	7	7	7	3	4	0	4	5	8	8	4	2	2	4	5	10	2	0	10	0	0	0		
p	0	0.83	0.41	0.66	0.46	0.5	0.25	0	0.46	0.66	0.41	0.25	0.08	0.25	0.08	0.08	0.16	0.08	0.5	0.16	0.46	0.46	0.46	0.25	0.33	0	0.33	0.41	0.66	0.66	0.33	0.16	0.16	0.33	0.41	0.83	0.16	0	0.83	0	0	0		
q	0	0.17	0.59	0.34	0.54	0.5	0.75	0	0.54	0.34	0.59	0.75	0.92	0.75	0.92	0.92	0.84	0.92	0.5	0.84	0.54	0.54	0.54	0.75	0.67	0	0.67	0.59	0.34	0.34	0.67	0.84	0.84	0.67	0.59	0.17	0.84	0	0.17	0	0	0		

Sumber: Data Sx Olahan, 2021.

Apabila $r_{pbi} > r$ tabel maka item butir soal valid, apabila $< r$ tabel maka item butir soal invalid (tidak valid). Hasil uji validitas instrumen soal pilihan ganda sebanyak 40 butir soal dilakukan dengan menggunakan rumus *point biserial*. Menurut Wiresma dan Jurs (1990) secara umum, jika koefisien korelasi lebih besar dari 0,3 maka butir instrument tersebut dikategorikan valid.

Tabel III.5 Hasil Perhitungan Validasi Butir Soal

No Butir Soal	Rpbis	Kevalidan
1	0	Tidak valid
2	0.8	Valid
3	0.6	Valid
4	0	Tidak valid
5	0.5	Valid
6	0.6	Valid
7	0.2	Tidak valid
8	0	Tidak valid
9	0.1	Tidak valid
10	0.4	Valid
11	1	Valid
12	1.3	Valid
13	1.5	Valid
14	0.2	Tidak valid
15	0.5	Valid

Hak Cipta

1. Dilarang

Dilar:

a. Pe

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

silahkan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

55 pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No Butir Soal	Rpbis	Kevalidan
16	-1	Tidak valid
17	0	Tidak valid
18	4.5	Valid
19	0.1	Tidak valid
20	1.7	Valid
21	0.2	Tidak valid
22	0.3	Valid
23	0.5	Valid
24	0	Tidak valid
25	0.8	Valid
26	0	Tidak valid
27	-1	Tidak valid
28	0.3	Valid
29	0.1	Tidak valid
30	0.1	Tidak valid
31	1.25	Valid
32	-1.75	Tidak valid
33	-1	Tidak valid
34	1.1	Valid
35	-0.5	Tidak valid
36	-0.25	Tidak valid
37	0.5	Valid
38	0	Tidak valid
39	-0.1	Tidak valid
40	0	Tidak valid

Sumber: Data Olahan, 2021.

a. Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *rely* yang artinya percaya dan *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Secara etimologi tentang reliabilitas mengisyaratkan bahwa reliabilitas dalam konteks tes hasil belajar adalah sejauh mana tes tersebut dapat dipercaya dan diandalkan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Instrumen bentuk pilihan ganda, reliabilitasnya diuji dengan menggunakan rumus K-R 20:³²

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left[\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
 n = Jumlah butir soal
 S^2 = Variasi skor-skor tes
 pi = Proporsi respon benar pada suatu soal
 qi = Proporsi respon salah pada suatu soal
 $\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian p dan q

Sedangkan rumus varian yang digunakan untuk menghitung reliabilitas, sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

- S^2 = Varians, selalu dituliskan dalam bentuk kuadrat, karena standar deviasi kuadrat
 $(\sum x)^2$ = Kuadrat jumlah skor yang diperoleh siswa
 $\sum x^2$ = jumlah kuadrat skor yang diperoleh siswa
 n = banyaknya subjek pengikut tes

Jumlah soal ada 40, sedangkan jumlah siswa 12, dengan skala jawaban jika dia menjawab benar nilainya 1, jika menjawab salah nilainya 0, jadi uji reliabilitasnya sebagai berikut:

³² Arikunto S, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: R, 2013).

Tabel III.6 Uji Reliabilitas Siswa

No Subyek	Nama Subyek	Skor Benar	Skor Salah	Skor (S)	(S2)
1	Abdul Kaisar	10	30	10	100
2	Agiv Wiranda	10	30	10	100
3	Imelda Radianti	10	30	11	100
4	Lestari	3	37	3	9
5	Olivia Liya Wita	22	18	22	484
6	Rati Restika	13	27	13	169
7	Ridho Purnomo	17	23	17	289
8	Rina Sri Ramadhani	7	33	7	49
9	Ristina Ramadani	14	26	14	196
10	Rizafin Haryati	17	23	17	289
11	Sela	14	26	14	196
12	Tuti Hartati	23	17	23	529
	Total Skor	160	320	160	2.510
	p.q	1.60	3.20	5.104	-

Sumber: Data Olahan, 2021.

Jumlah ST = 161 , b) Jumlah (ST2) = 2.510 , c) Jumlah (p.q) = 5.104

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

$$S^2 = \frac{2510 - \frac{(160)^2}{12}}{12} <=> S^2 = \frac{2510 - \frac{25.600}{12}}{12} <=> S^2 = \frac{2510 - 2.133}{12}$$

$$<=> S^2 = 31,4$$

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) <=> r_{11} = \left(\frac{12}{11} \right) \left(\frac{31,4 - 5.104}{371} \right) <=>$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$r_{11} = (1,09)(0,84) < = > r_{11} = 0,91$, sedangkan diinterval koefisien (0,915)

Jika nilai perhitungan reliabilitas sudah didapat, interpretasi sebagai berikut:

Tabel III.7 Interval Koefisien Tingkat Hubungan

Interval Koefisien Tingkat Hubungan	
0,00 – 0,200	Sangat Rendah
0,200 – 0,400	Rendah
0,400 – 0,600	Sedang
0,600 – 0,800	Tinggi
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi

Perhitungan uji reliabilitas soal menggunakan rumus K—R 20. Menurut Ismail jika hasil $r_{11} > 0,70$ maka soal dinyatakan relib jika $< 0,70$ soal dinyatakan tidak relib. Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas soal pada materi klasifikasi makhluk didapatkan hasil sebesar 0,91 ini membuktikan bahwa soal dinyatakan relib.

b. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikanto, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 – 1,00. Untuk menghitung indeks

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Kesukarandigunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Ket:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel III.8 Kriteria Indeks Kesukaran

Besarnya P	Interpretasi
Kurang dari 0,30 (< 0,30)	Terlalu sukar
0,30 – 0,70	Cukup (Sedang)
Lebih dari 0,70 (>1,00)	Terlalu Mudah

Sumber: Ismail, 2014.

Berdasarkan hasil uji coba pada siswa menunjukkan bahwa tingkat kesukaran soal tentang materi Klasifikasi makhluk hidup tergolong cukup, dan terdapat 2 soal yang di golongan terlalu mudah. Berikut tabel tingkat kesukaran soal tentang materi klasifikasi makhluk hidup:

Tabel III.9 Tingkat Kesukaran Soal

	Terlalu sukar	Cukup	Terlalu Mudah
Nomor soal			
Klasifikasi	1, 4, 8, 9, 16,	2, 3, 5, 6, 7,	12, 13, 18, 20, 34
makhluk	19, 24, 26, 38,	10, 11, 14, 15,	
Hidup	40	17, 21, 22, 23,	
		25, 27, 28, 29,	
		30, 31, 32, 33,	
		35, 36, 37, 39	

Sumber : Olahan Data, 2021.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Daya Pembeda

Suatu butir soal dapat membedakan antara warga belajar/siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan warga belajar/siswa yang tidak kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Menurut Arikunto, rumus untuk menentukan indeks daya pembeda adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

J	= Jumlah peserta tes
J_A	= Banyaknya peserta kelompok atas
J_B	= Banyaknya peserta kelompok bawah
B_A	= Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar
B_B	= Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar
P_A	= Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat, P sebagai indeks kesukaran)
P_B	= Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel III.10 Interpretasi Daya Pembeda

Besarnya Angka Indeks Diskriminasi Soal (D)	Klasifikasi	Interpretasi
Bertanda minus atau negative	gtbn -	Butir soal pembedanya jelek sekali
<0,20	Poor	Butir soal pembedanya Jelek
0,20 - 0,40	Satisfactory	Butir soal daya pembedanya cukup
0,41 – 0,70	Good	Butir soal daya pembedanya Baik
0,70 – 1,00	Excellent	Butir soal daya pembedanya baik sekali

Berdasarkan hasil uji, berikut tabel tentang daya pembeda pada materi klasifikasi makhluk hidup:

Tabel III.11 Daya Pembeda Butir Soal

	Baik Sekali	Baik	Cukup	Jelek
Nomor Soal	11, 12, 13, 18, 20, 31,	2, 3, 5, 6, 10, 15, 23,	19, 21, 22, 28, 29, 30	1, 4, 7, 8, 9, 14, 16, 17,
Klasifikasi	34	25, 37		24, 26, 27, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 40
Makhluk hidup				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan tabel diatas dapat ditentukan daya pembeda butir soal dan melihat kemampuan suatu butir soal ters hasil belajar untuk dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Adapun teknik deskripsi kuantitatif tersebut yaitu:

1. Data Kuantitatif

Menggunakan statistika deskriptif dengan persentase. Analisis data untuk penelitian deskriptif berdasarkan persentase dan komparasi dengan kinerja yang telah ditentukan. Dalam hal ini di rubah menjadi data persentase untuk tiap tingkat pemahaman. Data hasil tes dianalisis berdasarkan jawaban yang dipilih siswa pada tingkat pertama maupun jawaban pada tingkat kedua.³³

Berikut analisis data yang dilakukan pada hasil tes Two Tier:

- a. Menentukan kriteria jawaban siswa
- b. Data hasil jawaban dikelompokkan berdasarkan kriteria tingkat pemahaman. Berikut klasifikasi jawaban siswa yaitu:³⁴

Tabel III.12 Klasifikasi Jawaban Siswa

No	Pola Jawaban Siswa	Kategori Tingkat Pemahaman
1.	Jawaban inti tes benar-alasan benar	Memahami (M)
2.	Jawaban inti tes benar-alasan	Miskonsepsi (Mi)

³³ Salirawati, "Pengembangan Instrumen Pendekteksi Miskonsepsi Kesetimbangan Kimia Pada Peserta Didik SMA," *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* (2011).

³⁴ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pola Jawaban Siswa	Kategori Tingkat Pemahaman
	salah	
3.	Jawaban inti tes salah-alasan benar	
4.	Jawaban inti tes salah-alasan salah	Tidak memahami (TP)

- c. Persentase siswa dikelompokkan menjadi kategori memahami, miskonsepsi dan tidak paham.
- d. Menghitung presentase jumlah siswa berdasarkan sub materi klasifikasi makhluk hidup .
- e. Mengkategorikan persentase berdasarkan sub materi klasifikasi makhluk hidup dan berdasarkan persentase siswa.
- f. Menyimpulkan data.

Tabel III.13 Kategori Persentase Tingkat Miskonsepsi

No	Persentase	Kategori
1	0 – 30%	Rendah
2	31% - 60%	Sedang
3	61% - 100%	Tinggi

(Sumber: Suwarna 2013).³⁵

³⁵ Sri Mulyani, Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa, and Aan Subhan Pamungkas, "Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Instrumen Tes Four-Tier Pada Materi Aritmetika Sosial," *Widangan: Jurna Inovasi dan Riset Pendidika Matematika* 1, no. 1 (2020): 79–86,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis data dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kategori miskonsepsi siswa yaitu tingkat pertama dan tingkat kedua. Rata-rata tingkat pemahaman siswa pada soal tingkat pertama 55,66% dan tingkat kedua 24,61%. Indikator yang menjadi miskonsepsi pada siswa yaitu sebanyak 20 indikator soal. Miskonsepsi dianalisis dengan menggunakan *tes two tier* pilihan ganda beralasan, dan wawancara. Hasil analisis data menunjukkan siswa mengalami miskonsepsi pada subkonsep ciri-ciri makhluk hidup dengan persentase 95,8%, pada subkonsep pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup dengan persentase 91,6%, pada subkonsep pengklasifikasian pada kingdom dengan persentase 91,6%, pada subkonsep perubahan yang terjadi pada makhluk hidup dengan persentase 45,7%, dan pada subkonsep tingkatan pada makhluk hidup dengan persentase 91,7%.

UIN SUSKA RIAU

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berikut beberapa saran yang akan diberikan:

1. Bagi guru, sebaiknya guru membuat instrumen soal berdasarkan kesalahan yang dilakukan siswa pada saat pembelajaran berlangsung sehingga dapat mendeteksi miskonsepsi siswa, sekaligus mengetahui apakah siswa masih mengalami miskonsepsi atau tidak.
2. Bagi peneliti maupun guru, soal pilihan ganda dan alasan terbuka ini dapat dipertimbangkan untuk mendeteksi miskonsepsi siswa.
3. Untuk meminimalisir miskonsepsi sebaiknya guru menggunakan metode pembelajaran yang tepat, yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian penanggulangan miskonsepsi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhini, Nisa Fitri. "Identifikasi Miskonsepsi Materi IPA Semester Genap Pada Siswa Kelas VII." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2017): 1689–1699.
- Desi Listama Sari Gultom. "Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup." *IOMAS* 1, no. 2 (2019): 39–42.
- Dwi Septiana, Zulfiani, Meiry Fadilah Noor. "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Konsep Archaeobacteria Dan Eubacteria Menggunakan Two-Tier Multiple Choice." *EDUSAINS* IV, no. 2 (2014): 192–200.
- E. Van Den Berg. "Miskonsepsi Sebagai Pertentangan Atau Ketidakcocokan Konsep." *Journal of Chemical Information and Modeling* 25, no. 5 (2013): 105–110.
- Eka Purjiyanta. *IPA Terpadu Jilid 1 Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Erlangga, 2016.
- Ekantini, Anita, Uin Sunan, Kalijaga Yogyakarta, and N Hayati. "Metode Pembelajaran Daring." *E-learning Yang Efektif. Bali: Jurusan Ilmu Pendidikan ...* 5, no. 2 (2020): 187–194.
- Firdayanti, Yeni, Vendi Eko Susilo, and Erlia Narulita. "Analisis Miskonsepsi Siswa SMP Pada Pokok Bahasan Sistem Organisasi Kehidupan." *Bioilmi* 6, no. 1 (2020): 11–18.
- Hidayatullah, Syarif. "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dengan Menggunakan Metode Certainty of Response Index (Cri) Pada Konsep Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan." *Edusains* 6, no. 2 (2015): 145–152.
- Ibrahim. M. *Konsep, Miskonsepsi Dan Cara Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press, 2012.
- khamsniati. "Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPA." *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 10, no. 1 (2014): 204–210.
- Laksana, Dek Ngurah Laba. "Miskonsepsi Dalam Materi IPA." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 5, no. 2 (2016): 166.
- Luis, Nur Fitriani, and Zulkifli Simatupang. "Peningkatan Daya Retensi Siswa Terhadap Konsep- Konsep Biologi Melalui Pemanfaatan Media Adobe Flash Pada Model Pembelajaran Langsung." *Prosiding SEMNAS Biologi Dan Pembelajarannya* (2014): 654–664.
- Monita, Ade Friesta, and Bambang Suharto. "Identifikasi Dan Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Three-Tier Multiple Choice Diagnostic

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Sharif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Instrument Pada Konsep Keseimbangan Kimia.” *Quantum* 7, no. 1 (2017): 27–38.

Mukhlisa, Nurul. “Miskonsepsi Pada Peserta Didik.” *SPEED Journal : Journal of Special Education* 4, no. 2 (2021): 66–76.

Mulyani, Sri, Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa, and Aan Subhan Pamungkas. “Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Instrumen Tes Four-Tier Pada Materi Aritmetika Sosial.” *Wilangan: Jurna Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2020): 79–86.

Muslimin, Ibrahim. *Upaya Mengurangi Miskonsepsi Pada Pembelajaran Fisika Melalui Model Pembelajaran Inkuiri (Inquiry Learning)*. Surabaya: 2012, 2020.

Mustafa Ramadhan, Sunardi, Dian Kurniati. “Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berstandar PISA Dengan Menggunakan Certainty Of Response Index (CRI).” *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 35, no. 8 (2015): 791–792.

Mustaqim. “Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dengan Menggunakan Metode Certainty of Response Index (Cri) Pada Konsep Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan.” *EDUSAINS* VI, no. 02 (2014): 146–152.

Nasution, Rizki Halimah, Tommy Tanu Wijaya, M. Jaya Adi Putra, and Neni Hermita. “Analisis Miskonsepsi Siswa SD Pada Materi Gaya Dan Gerak.” *Journal of Natural Science and Integration* 4, no. 1 (2021): 11.

Noprianti, Elvira, and Lisa Utami. “Penggunaan Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Test Disertai Cri Untuk Menganalisis Miskonsepsi Siswa.” *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)* 2, no. 2 (2017): 124–129.

Purba, Riki Apriyandi, Nurdiansyah Nurdiansyah, Dedi Futra, and Indra Primahardani. “Analisis Pembelajaran Jarak Jauh (Online) Mahasiswa Calon Guru IPA Di Kota Pekanbaru Pada Masa Pandemi Covid-19.” *Journal of Natural Science and Integration* 4, no. 1 (2021): 94.

Puri, Ni Pt Linda Kusuma, Nyoman Kusmariyatni, and I Nyoman Murda. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Audio-Visual Terhadap Hasil Belajar IPA.” *Mimbar PGSD* 6, no. 3 (2018): 153–160.

Puri, Nopa Ratna, Edy Tandililing, and Syukran Mursyid. “Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meremediasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Hukum Newton Di SMP.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2013): 1–9.

Rejiana, Ita, Arwin Achmad, Rini Rita T Marpaung, Pendidikan Biologi, Fkip Universitas Lampung, and Jl Prof Soemantri. “Identifikasi Miskonsepsi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Materi IPA Kelas VII SMP N 1 Gunung Sugih Lampung Tengah.” *SAINS* 3, no. 1 (2017): 10–15.

Rizalia, Syarif, Andi Nuranissa Syam, and Nourma Yulita. “Kajian Kualitatif Tes Hasil Belajar Buatan Guru Biologi MAN Di Kota Kendari.” *Journal of Natural Science and Integration* 4, no. 1 (2021): 105.

S, Arikunto. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: R, 2013.

Sadikin, Ali, and Afreni Hamidah. “Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19.” *Biodik* 6, no. 2 (2020): 109–119.

Sagap, Husain & M. Djirimu. “Analisis Pemahaman Konsep Biologi Menggunakan Pilihan Ganda Beralasan Dalam Materi Pokok Sel Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Dampal Selatan.” *Jurnal e-Jipbiol* 2, no. 3 (2014): 1–8.

Salirawati. “Pengembangan Instrumen Pendekteksi Miskonsepsi Keseimbangan Kimia Pada Peserta Didik SMA.” *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* (2011).

Samiha, Yulia Tri, Erie Agusta, and Rolahnoviza Gestri. “Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Mata.” *Bioilmi* 3, no. 1 (2017): 38–46.

Siahaan, Matdio. “Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan.” *Jurnal Kajian Ilmiah* 1, no. 1 (2020): 73–80.

Sri Puji Astuti. *Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di Kelas VII Smp Negeri 1 Rasau Jaya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2017.

Surata, Yosep, Arif Didik Kurniawan, and Mahwar Qurbaniah. “Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan Kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak.” *Pena Kreatif: Jurnal Pendidikan* 8, no. 2 (2019): 125.

Supriyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Supermiati, Ita, Indana Sifak, and Yuni Sri Rahayu. “Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Pokok Sintesis Protein Ditinjau Dari Hasil Belajar Biologi Siswa.” *BioEdu Berkala ilmiah pendidikan biologi* 4, no. 3 (2015): 985. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/13429/12328>.

Suparno. *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: PT Grasindo, 2014.

Suparto. “Pengembangan The Two-Tier Diagnostic Tes Pada Bidang Biologi Secara Terkomputersisasi.” *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 14,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

no. 2 (2013): 206–224.

Syafaren, Alaniyah, Program Studi, Magister Pendidikan, Universitas Riau, Program Studi, Magister Pendidikan, Universitas Riau, Program Studi, Magister Pendidikan, and Universitas Riau. “Pembelajaran Ipa Berbasis Integrasi Inkuiri Terbimbing Dengan Numbered Heads Together (Nht) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar.” *JNSI* 2, no. 1 (2019): 1–11.

Syahrul, Dimas Adiansyah, and Woro Setyarsih. “Identifikasi Miskonsepsi Dan Penyebab Miskonsepsi Siswa Dengan Three-Tier Diagnostic Test Pada Materi Dinamika Rotasi.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)* 04, no. 03 (2015): 67–70.

Yulianti, Yuyu. “Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Ipa Serta Remediasinya.” *Journal Bio Educatio* 2, no. 2 (2017): 50–58.

Yusuf Sukman, Jayadi. *Konsep Dan Makna Pembelajaran. Journal Pendidikan*. Vol. 4, 2017.

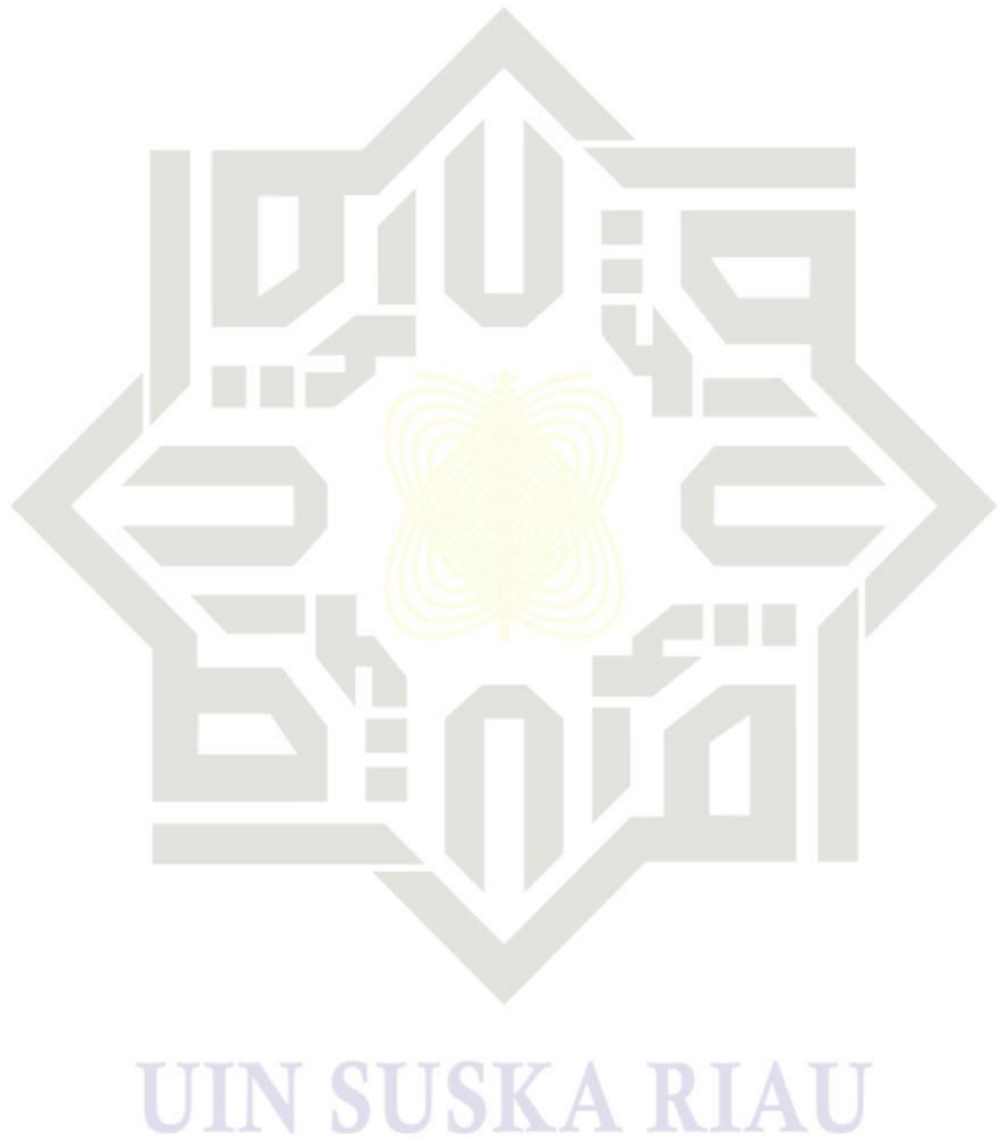
Zubaidah, Siti. “Pembelajaran Sains (IPA) Sebagai Wahana Pendidikan Karakter.” *Seminar Nasional II “Mewujudkan Pendidik dan Tenaga kependidikan yang Profesional”*, no. June (2011): 1–10.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN A

(VALIDASI INSTRUMEN)

A. Lembar Instrumen Validasi Ahli Materi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran A.1

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Instrumen Soal Tes Two Tier Pilihan Ganda Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Mata Pelajaran : IPA

Sasaran Program : Siswa kelas VII

Judul Penelitian : Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti

Peneliti : Fitri Yona

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap lembar validasi soal tes pilihan ganda. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda ceklis pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.

5= Sangat baik

2= Kurang baik

4= Baik

1= Tidak baik

3= Cukup baik

2. Bapak/Ibu di mohon untuk memberi kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1.Kejelasan judul lembar validasi						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
	2. Kejelasan butir pernyataan						
	3. Kejelasan petunjuk pengisian lembar validasi						
Ketetapan Isi	4. Ketetapan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan						
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan soal pilihan ganda						
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek kognitif yang ingin dicapai						
Kevalidan Isi	7. Pernyataan materi sesuai dengan jawaban soal						
Tidak ada bias	8. Pernyataan gambar soal sesuai dengan materi						
Ketetapan bahasa	9. Bahasa yang digunakan pada soal mudah untuk dipahami						
	10. Bahasa yang digunakan efektif						
	11. Penulisan soal sesuai dengan EYD						

D. Komentar Umum dan Saran:

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi untuk dosen ini dinyatakan:

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- b. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- c. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Nama Validator :

Instansi :

Pekanbaru, Februari 2021

Validator

NIP.

UIN SUSKA RIAU

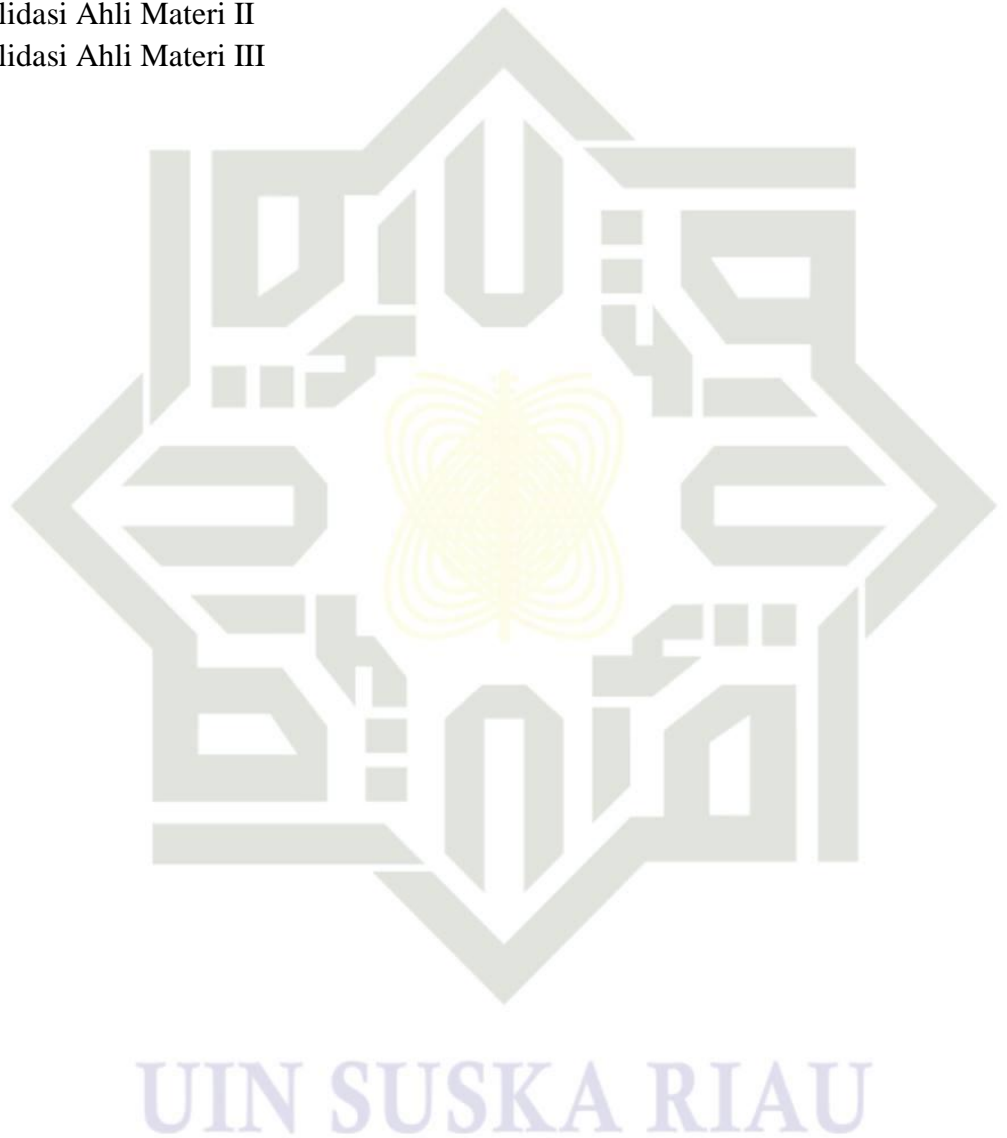
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

(VALIDASI AHLI MATERI)

- B.1. Lembar Validasi Ahli Materi I
 B.2. Lembar Validasi Ahli Materi II
 B.3. Lembar Validasi Ahli Materi III



Lampiran B.1

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI

Soal Tes Two Tier Pilihan Ganda Pada

Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Mata Pelajaran : IPA

Sasaran Program : Siswa kelas VII

Judul Penelitian : Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti

Peneliti : Fitri Yona

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap lembar validasi soal tes pilihan ganda. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda ceklis pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.

5= Sangat baik

4= Baik

3= Cukup baik

2= Kurang baik

1= Tidak baik

2. Bapak/Ibu di mohon untuk memberi kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1.Kejelasan judul lembar				√		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Validasi						
	2. Kejelasan butir pernyataan				√		
	3. Kejelasan petunjuk pengisian lembar validasi				√		
Ketetapan Isi	4. Ketetapan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				√		
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan soal pilihan ganda				√		
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek kognitif yang ingin dicapai						
Kevalidan Isi	7. Pernyataan materi sesuai dengan jawaban soal				√		
Tidak ada bias	8. Pernyataan gambar soal sesuai dengan materi				√		
Ketetapan bahasa	9. Bahasa yang digunakan pada soal mudah untuk dipahami				√		
	10. Bahasa yang digunakan efektif				√		
	11. Penulisan soal sesuai dengan EYD				√		

Komentar Umum dan Saran:

Perbaiki sesuai dengan catatan

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi untuk dosen ini dinyatakan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ☒ b. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- d. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Nama Validator : Diniya, M.Pd

Instansi : UIN – SUSKA Riau

Pekanbaru, 26 Maret 2021

Validator



DINIYA, M.Pd

NIP. 199209222019032017

UIN SUSKA RIAU

Lampiran B.2

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI Soal Tes Two Tier Pilihan Ganda pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Mata Pelajaran : IPA
Sasaran Program : Siswa kelas VII
Judul Penelitian : Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Klasifikasi
Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi
Timur Kabupaten Kepulauan Meranti
Peneliti : Fitri Yona

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap lembar validasi soal tes pilihan ganda. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda ceklis pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat baik

2 = Kurang baik

4 = Baik

1 = Tidak baik

3 = Cukup baik

2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan judul lembar validasi.					√	
	2. Kejelasan butir				√		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Pernyataan						
	3. Kejelasan petunjuk pengisian lembar validasi.				√		
Ketetapan Isi	4. Ketetapan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan.			√			
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan soal pilihan ganda.			√			
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek kognitif yang ingin dicapai.			√			
Kevalidan Isi	7. Pernyataan materi sesuai dengan jawaban soal.			√			
Tidak ada bias	8. Pernyataan gambar soal sesuai dengan materi.			√			
Ketetapan bahasa	9. Bahasa yang digunakan pada soal mudah untuk dipahami.			√			
	10. Bahasa yang digunakan efektif.			√			
	11. Penulisan soal sesuai dengan EYD.		√				

D. Komentar Umum dan Saran

Tolong perhatikan penulisan nama ilmiah dari spesies.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi untuk dosen ini dinyatakan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Layak digunakan untuk uji coba revisi.
- ~~b. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi.~~
- c. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba.

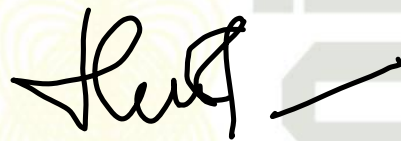
Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Nama Validator : Giovanni Efrilla, M.Pd.

Instansi : UIN – SUSKA Riau

Pekanbaru, 17 Februari 2021

Validator



Giovanni Efrilla, M.Pd.

NIP. -

UIN SUSKA RIAU

an



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ketetapan Isi	4. Ketetapan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan					✓	Sudah Sesuai
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan soal pilihan ganda					✓	Sudah ada kaitan
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai					✓	Sudah Sesuai
Kevalidan Isi	7. Pernyataan materi sesuai dengan jawaban soal					✓	Sudah sesuai
Tidak ada bias	8. Pernyataan gambar soal sesuai dengan materi					✓	Sudah sesuai
Ketetapan bahasa	9. Bahasa yang digunakan pada soal mudah untuk dipahami					✓	Sudah memenuhi
	10. Bahasa yang digunakan efektif					✓	Standar
	11. Penulisan soal sesuai dengan EYD					✓	

D. Komentar Umum dan Saran:

- * untuk soal sudah sesuai standar kelengkapan untuk di uji kesiswa
- * Saran \Rightarrow pada keterangan soal harus ada waktu / durasi yang digunakan siswa dalam pengerjaan soal.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi untuk guru ini dinyatakan:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- ☒ 1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Nama Validator : Susilawati Rahlan, Spel.
Instansi : MRS. AL-MUTTAQIN. PEKANBARU.

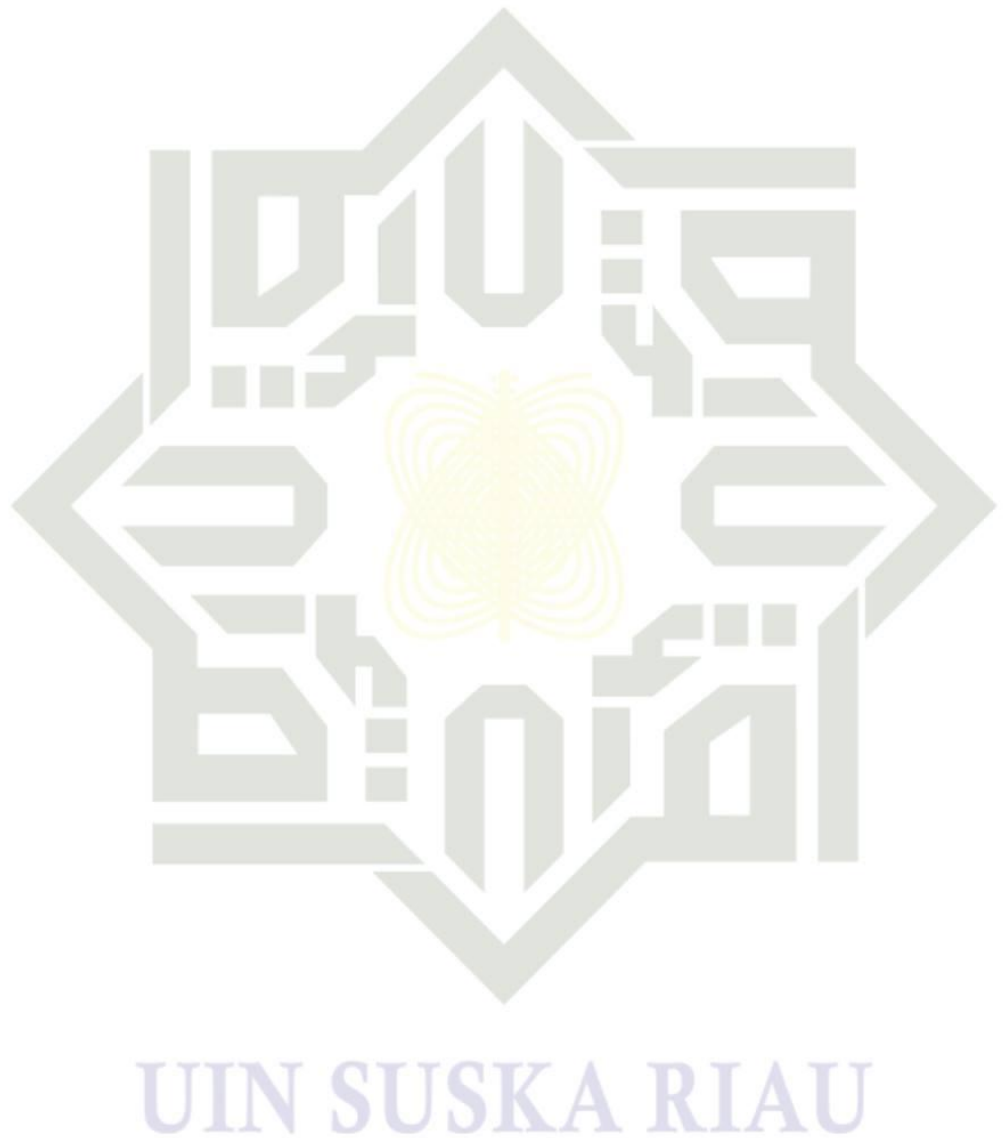
Pekanbaru, Februari 2021

Validator

NIP.

LAMPIRAN C

- C.1. Daftar Nama Validator dan Peserta Didik Kelas VII
- C.2. Kritik dan Saran Validator Ahli Materi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C.1

DAFTAR NAMA VALIDATOR

No	Nama	Keterangan	Instansi
1	Diniya, M.Pd	Validator Ahli materi	UIN Suska Riau
2	Giovanni Efrilla, M.Pd	Validator Ahli materi	UIN Suska Riau
3	Susilawati Rahlan, S.Pd	Validator Ahli materi	MTs Al-Muttaqin

DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII

No	Nama	Keterangan
1	Al-Muttaqim	Siswa
2	Annisa Putri	Siswa
3	Asmah	Siswa
4	Eni Ramadani	Siswa
5	Evan Ardiansyah	Siswa
6	Fatma Wati	Siswa
7	Fitri Rahmadani	Siswa
8	Fitri Hamelia	Siswa
9	Fazlun Najwa	Siswa
10	Herik Hariyanto	Siswa
11	Ibnu Madini	Siswa
12	Lusi Lisdayanti	Siswa
13	Maysha Amelia	Siswa
14	Maria Ulfa Safitri	Siswa
15	Meta Aura	Siswa
16	M.Raihan Mardiansyah	Siswa
17	Melur Delima Sari	Siswa
18	M.Sefrinaldi	Siswa
19	Nazwa Safitri	Siswa
20	Nursafina	Siswa
21	Nurhafiza	Siswa
22	Nurul Akma	Siswa
23	Siti Khumairoh	Siswa
24	Zuzi Ziana	Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C.2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Validator		Validasi
	Nama Validator	Kritik Dan Saran	Lembar Validasi Dinyatakan
1.	Diniya, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki sesuai dengan catatan Kaidah penulisan soal, bahwa soal harus terdiri dari 2 kalimat. Perhatikan aktivitas di bawah ini! <ul style="list-style-type: none"> - Gambar orang sedang olahraga - Gambar orang tua yang punya anak (foto keluarga yang ada anak dan orang tua) - Orang sedang makan makanan 4 sehat 5 sempurna - Orang yang sedang bersih. Adapun aktivitas yang menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup dengan tujuan untuk melestarikan spesiesnya ialah: <ul style="list-style-type: none"> -Gambar A -Gambar B -Gambar C -Gambar D Dipisahkan menjadi 2 kalimat, berikan gambar ilustrasi Budi sedang menggunakan mikroskop Tambahkan kalimat pada soal yang pendek Berikan contoh kata latinnya. Semisal, Bahasa latin dari padi adalah <i>Oryza sativa</i>. Suku kata pertama pada penulisan 	Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Validator		Validasi
	Nama Validator	Kritik Dan Saran	Lembar Validasi Dinyatakan
		<p>nama latin padi tersebut menunjukkan tingkatan takson</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan atau pernyataan ??? Atau buat soal yang tipe, ciri-ciri dari jamur antara lain: 1. 2. 3. Adapun ciri-ciri jamur ditunjukkan oleh nomor 1 dan 2, 2 dan 3 Dan seterusnya • Tambahkan kalimat jangan hanya 1 kalimat saja. Beri gambar semisal pada family canidae Lalu baru menuju ke pertanyaannya itu • Tambahkan kalimat jangan hanya 1 kalimat saja. Berikan gambar ganggang dan jamur pada soal. • Berikan gambar bagaimana yang dimaksud dengan bunga matahari menghadap ke arah yang berubah2 • Penulisan kingdom, huruf kecil saja. (kingdom animalia) • Huruf kecil dan Coelenterate yang benar 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Validator		Validasi
	Nama Validator	Kritik Dan Saran	Lembar Validasi Dinyatakan
2	Giovanni Efrilla, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih tepatnya “rangsangan” bukan rangsang • Lebih tepatnya, “gerakan” bukan gerak • Cetak miring, huruf kecil dan kalimatnya diganti: Hal ini dikarenakan ... • Diganti dengan “bernapas” • Diganti “punah kucing...” • Tambahkan “vegetatif alami” 	Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi.
3	Susilawati Rahlan, S.Pd	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk soal sudah sesuai standard kelayakan untuk di uji kesiswa. • Pada keterangan soal harus ada waktu/durasi yang digunakan siswa dalam pengerjaan soal. 	Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D

(SOAL *TES TWO TIER*)

- D.1 Lembar Soal *Tes Two Tier* (Sebelum Revisi)
- D.2 Lembar Soal *Tes Two Tier* (Setelah Revisi)
- D.3 Distribusi Soal *Tes Two Tier*
- D.4 Kisi-Kisi Soal *Tes Two Tier*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

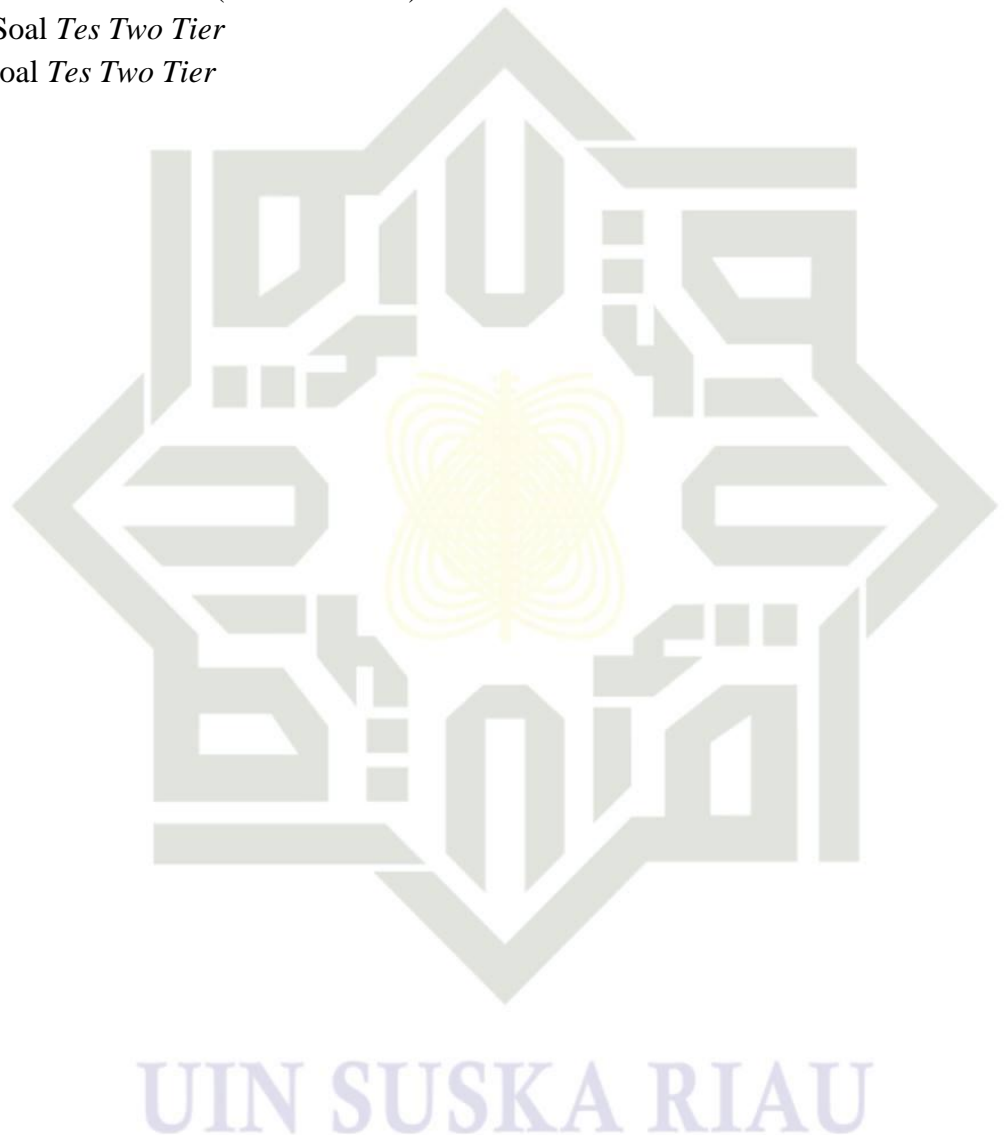
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D.1

LEMBAR SOAL *TES TWO TIER* SEBELUM REVISI MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

1. Cermatilah gambar di bawah ini!



Berdasarkan bentuknya, benda pada gambar diatas dikelompokkan ke dalam jenis benda.....

- A. Alami
- B. Buatan
- C. Sederhana
- D. Kompleks

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

2. Budi menangkap seekor jangkrik, dan menyimpannya ke dalam toples yang tertutup, keesokan harinya jangkrik tersebut mati. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri.....

- A. Bernapas
- B. Memerlukan makanan
- C. Berkembang biak
- D. Peka terhadap rangsangan

Alasan memilih jawaban:

.....

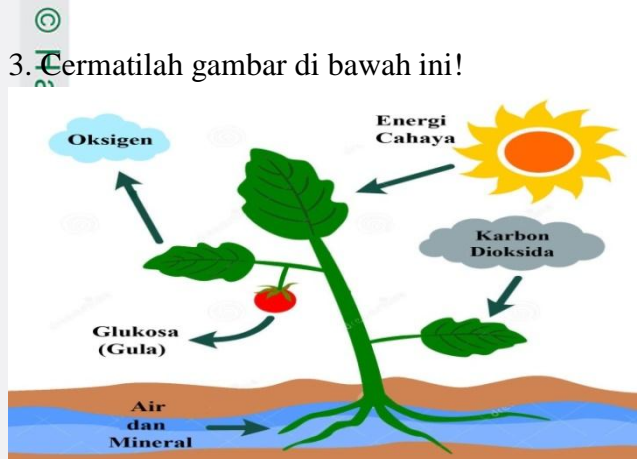
.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Aktivitas yang ditunjukkan gambar di atas, menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup yaitu.....

- A. Bernapas
- B. Berkembang biak
- C. Memerlukan makanan
- D. Peka terhadap rangsangan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

4. Aktivitas yang menunjukkan bahwa makhluk hidup peka terhadap rangsangan yaitu.....

- A. Pohon mangga berbuah lebat
- B. Tanaman yang diberi pupuk tumbuh dengan subur
- C. Tanaman yang tidak disiram akan layu
- D. Daun putri malu yang tertutup bila disentuh

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan gambar secara berurutan yaitu.....

- A. Tumbuh dan berkembang, bergerak dan memerlukan makanan
- B. Tumbuh dan berkembang, bernapas dan memerlukan makanan
- C. Tumbuh dan berkembang, regulasi dan memerlukan makanan
- D. Tumbuh dan berkembang, peka terhadap rangsangan dan memerlukan makanan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

6. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Pertambahan tinggi batang kelapa
- 2) Buah lebat pada pohon jambu
- 3) Kaktus memiliki batang yang tebal dan daun yang berduri

Ciri makhluk hidup yang dilakukan oleh tanaman di atas secara berurutan yaitu.....

- A. Adaptasi, tumbuh, dan berkembangbiak
- B. Bernapas, berkembangbiak dan adaptasi
- C. Tumbuh, berkembangbiak dan bernapas
- D. Tumbuh, berkembangbiak dan adaptasi

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

7. Di bawah ini aktivitas yang menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup dengan tujuan untuk melestarikan spesiesnya ialah.....
- Berolahraga
 - Memiliki keturunan
 - Makan makanan yang bergizi
 - Menjaga kebersihan lingkungan
- Alasan memilih jawaban:
-
-
-
-
8. Budi melakukan pengamatan bentuk jaringan daun menggunakan mikroskop, kemudian preparat dari jagung diletakkan diatas meja mikroskop, langkah selanjutnya yang dilakukan budi adalah.....
- Mengatur diafragma
 - Memutar mikrometer
 - Memutar makrometer
 - Mengatur pencahayaan
- Alasan memilih jawaban:
-
-
-
-
9. Klasifikasi makhluk hidup bertujuan untuk.....
- Menentukan asal usul makhluk hidup
 - Memberi nama pengenalan setiap makhluk hidup
 - Mempermudah pengenalan makhluk hidup
 - Memilih makhluk hidup yang dapat dimakan
- Alasan memilih jawaban:
-
-
-
-
10. Ilmu yang mempelajari tentang klasifikasi makhluk hidup disebut.....
- Taksonomi
 - Botani
 - Zoologi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

D. Genetika

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

11. Urutan tingkatan Taksonomi yang benar yaitu.....

A. Kingdom-filum-kelas-family-ordo-genus-spesies

B. Kingdom-filum-kelas-ordo-family-genus-spesies

C. Kingdom-filum-kelas-family-ordo-spesies-genus

D. Kingdom-filum-kelas-ordo-genus-family-spesies

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

12. Pada hewan tingkatan kedua dalam taksonomi disebut tingkatan filum, sedangkan pada tumbuhan tingkatan kedua disebut.....

A. Marga

B. Divisi

C. Genus

D. Kelas

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

13. Suku kata pertama pada penulisan nama latin menunjukkan tingkatan takson.....

A. Spesies

B. Genus

C. Ordo

D. Famili

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

14. Penulisan nama Latin buah Apel yang benar yaitu.....

- A. Malus Domestica
- B. Malus domestia
- C. Malus domestica
- D. Malus Domestica

Alasan memilih jawaban:

15. Perhatikan struktur di bawah ini!

Amoeba

Bakteri

Euglena viridis

Paramecium

Organisme yang termasuk ke dalam Kingdom Protista adalah.....

- A. Amoeba, Bakteri dan Euglena viridis
- B. Amoeba, Bakteri dan Paramecium
- C. Bakteri, Euglena viridis dan Paramecium
- D. Amoeba, Euglena viridis dan Paramecium

Alasan memilih jawaban:

16. Pertanyaan tentang ciri-ciri jamur yang tepat adalah.....

- A. Termasuk sel prokaryotic
- B. Tidak memiliki dinding sel
- C. Tersusun atas benang-benang hifa
- D. Memiliki dinding sel sehingga lapisan luarnya kaku

Alasan memilih jawaban:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

17. Perhatikan ciri-ciri di bawah ini!

- 1) Memiliki klorofil
- 2) Memiliki akar, batang dan daun
- 3) Bersifat multiseluler
- 4) Memiliki dinding sel
- 5) Dapat bergerak
- 6) Bersifat heterotroph

Ciri yang hanya dimiliki oleh Kingdom Animalia ditunjukkan oleh nomor....

- A. 1, 3, dan 5
- B. 3, 4, dan 5
- C. 3, 5, dan 6
- D. 4, 5, dan 6

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

18. Akar, batang dan daun merupakan organ pokok yang dimiliki oleh Kingdom.....

- A. Fungi
- B. Monera
- C. Plantae
- D. Animalia

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

19. Semakin dekat kekerabatan makhluk hidup, maka akan semakin banyak menunjukkan.....

- A. Kesamaan
- B. Keragaman
- C. Perbedaan
- D. Keunikan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

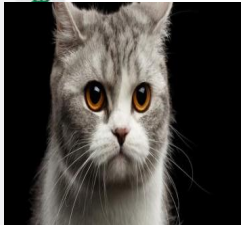
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

20. Perhatikan gambar di bawah ini!



(a)



(b)



(c)



(d)

Dari gambar di atas yang menunjukkan (a) dan (b) memiliki kekerabatan pada tingkatan.....

- Filum
- Kelas
- Family
- Genus

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

21. Berikut ini yang termasuk filum pada Kingdom animalia, kecuali.....

- Filum coelenterata
- Filum mollusca
- Filum arthropoda
- Filum protozoa

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

22. Pasangan hewan yang berada pada tingkatan kelas yang sama yaitu.....

- Ayam dan ikan
- Anjing dan harimau
- Burung kasuari dan kelelawar
- Ikan paus dan ikan hiu

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

23. Pada taksonomi dari kingdom ke spesies, jumlah makhluk hidup yang berbeda dalam setiap takson akan.....

- A. Semakin banyak
- B. Semakin sedikit
- C. Berubah-ubah
- D. Tetap

Alasan memilih jawaban:

24. Padi memiliki nama ilmiah *Oryza sativa*. Kata *Oryza* merupakan petunjuk nama.....

- A. Spesies
- B. Kelas
- C. Familia
- D. Genus

Alasan memilih jawaban:

25. Salah satu ciri khas yang membedakan ganggang dengan jamur adalah.....

- A. Ganggang tidak berklorofil
- B. Jamur tidak berklorofil
- C. Jamur berklorofil
- D. Ganggang bersel satu

Alasan memilih jawaban:

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

26. Yang bukan merupakan dasar klasifikasi makhluk hidup adalah.....

- Persamaan dan perbedaan yang dimiliki
- Ciri bentuk tubuh (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi)
- Manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya
- Bergerak, beradaptasi, bereproduksi

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

27. Pengelompokan makhluk hidup ke dalam lima kingdom yang tepat adalah.....

- Monera, protista, jamur, tumbuhan, hewan
- Monera, protista, fungi, jamur, plantae
- Monera, plantae, fungi, animalia, hewan
- Monera, protista, fungi, plantae, tumbuhan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

28. Hal berikut yang dilakukan oleh semua makhluk hidup kecuali.....

- Peka terhadap rangsang
- Bernapas
- Tumbuh
- Fotosintesis

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

29. Untuk melestarikan keturunannya maka makhluk hidup perlu melakukan.....

- Perkembangan
- Gerak
- Reproduksi
- Pertumbuhan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

30. Tingkat terendah dari klasifikasi tumbuhan dan hewan adalah...

- A. Kingdom
- B. Spesies
- C. Filum
- D. Kelas

Alasan memilih jawaban:

31. Pisang, mangga, kelengkeng, dan durian dikelompokkan dalam tumbuhan buah-buahan. Pengklasifikasikan ini tergolong dalam klasifikasi sistem.....

- A. Natural
- B. Artifisial
- C. Praktis
- D. Manfaat

Alasan memilih jawaban:

32. Daftar yang memuat sejumlah keterangan suatu makhluk hidup yang dapat digunakan untuk mengidentifikasikan dan menentukan kelompok makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya disebut.....

- A. Kunci Dikotomi
- B. Kunci determinasi
- C. Klasifikasi
- D. Pengelompokan

Alasan memilih jawaban:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

33. Spirogyra sp adalah jenis organisme spesies. Mampu melakukan fotosintesis, organisme ini bukan dikelompokkan ke dalam plantae, melainkan Protista. Alasannya adalah...

- A. Memiliki flagelata
- B. Tidak memiliki dinding sel
- C. Belum memiliki akar, batang, dan daun sejati
- D. Belum memiliki membran inti

Alasan memilih jawaban:

34. Bunga matahari menghadap kea rah yang berubah-ubah. Perubahan itu dipengaruhi oleh.....

- A. Cahaya matahari
- B. Tekanan udara
- C. Kelembaban udara
- D. Arah angin

Alasan memilih jawaban:

35. Sebagai makhluk hidup, tumbuhan juga melakukan gerakan. Tumbuhan bergerak karena.....

- A. Rangsangan dari dalam dan luar tubuhnya
- B. Makanan yang dimakannya
- C. Rangsangan dari dalam tubuhnya
- D. Rangsangan dari luar tubuhnya

Alasan memilih jawaban:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

36. Pada saat kita menyentuh daun putri malu, daun tersebut mengatup, gejala tersebut membuktikan bahwa tumbuhan.....

- Peka terhadap rangsangan
- Tumbuh dan berkembang
- Beradaptasi
- Berkembangbiak

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

37. Makhluk hidup selalu bernapas, bernapas adalah.....

- Menghirup dan menghembuskan karbon dioksida
- Menghirup dan menghembuskan oksigen
- Menghirup karbondioksida dari udara dan menghembuskan oksigen
- Menghirup oksigen dari udara dan menghembuskan karbondioksida

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

38. Pernyataan yang menunjukkan bahwa setiap makhluk hidup memiliki ciri-ciri bergerak adalah.....

- Seekor ular mengeluarkan bisa
- Setelah dierami selama 21 hari, telur ayam menetas
- Tumbuhan akan mengeluarkan getah apabila dipangkas
- Apabila disentuh, daun putri malu akan mengatup

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

39. Ketika bayi baru lahir beratnya 3 kg, setelah 1 bulan beratnya menjadi 4 kg. Hal ini merupakan ciri-ciri makhluk hidup yaitu.....

- Tumbuh
- Memerlukan nutrisi
- Berkembang

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Berkembangbiak

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

40. Semua makhluk hidup berkembangbiak, hal ini merupakan upaya untuk menghasilkan individu baru dan menjaga kelestariannya agar tidak punah, kucing merupakan hewan yang berkembangbiak, kucing termasuk jenis perkembangbiakan.....

- A. Vegetatif
- B. Generatif
- C. Melahirkan
- D. Vegetatif buatan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

Lampiran D.2

LEMBAR SOAL TES TWO TIER SETELAH REVISI

MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

1. Budi menangkap seekor jangkrik, dan menyimpannya ke dalam toples yang tertutup, keesokan harinya jangkrik tersebut mati. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri.....

- A. Bernapas
- B. Memerlukan makanan
- C. Berkembang biak
- D. Peka terhadap rangsangan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

2. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Pertambahan tinggi batang kelapa
- 2) Buah lebat pada pohon jambu
- 3) Kaktus memiliki batang yang tebal dan daun yang berduri

Ciri makhluk hidup yang dilakukan oleh tanaman di atas secara berurutan yaitu.....

- A. Adaptasi, tumbuh, dan berkembangbiak
- B. Bernapas, berkembangbiak dan adaptasi
- C. Tumbuh, berkembangbiak dan bernapas
- D. Tumbuh, berkembangbiak dan adaptasi

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

3. Dengan klasifikasi makhluk hidup, manusia dapat memahami lebih baik tentang dunia, hubungan manusia dengan makhluk hidup lainnya, dan memiliki tujuan. Klasifikasi makhluk hidup bertujuan untuk.....

- A. Menentukan asal usul makhluk hidup
- B. Memberi nama pengenalan setiap makhluk hidup
- C. Mempermudah pengenalan makhluk hidup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Memilih makhluk hidup yang dapat dimakan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

4. Tingkatan takson ialah tingkatan unit atau juga kelompok makhluk hidup yang disusun yang dimulai pada tingkat tertinggi hingga tingkat terendah .

Urutan tingkatan Taksonomi yang benar yaitu.....

- A. Kingdom-filum-kelas-family-orde-genus-spesies
- B. Kingdom-filum-kelas-orde-family-genus-spesies
- C. Kingdom-filum-kelas-family-orde-spesies-genus
- D. Kingdom-filum-kelas-orde-genus-family-spesies

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

5. Pengelompokkan kelompok takson merupakan kelompok yang terbagi dalam beberapa pengolongan. Pada hewan tingkatan kedua dalam taksonomi disebut tingkatan filum, sedangkan pada tumbuhan tingkatan kedua disebut.....

- A. Marga
- B. Divisi
- C. Genus
- D. Kelas

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

6. Perhatikan ciri-ciri di bawah ini!

- 1) Memiliki klorofil
- 2) Memiliki akar, batang dan daun
- 3) Bersifat multiseluler
- 4) Memiliki dinding sel
- 5) Dapat bergerak
- 6) Bersifat heterotroph

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
UIN Suska Riau
Syarif Kasim Riau

Ciri yang hanya dimiliki oleh Kingdom Animalia ditunjukkan oleh nomor.....

- A. 1, 3, dan 5
- B. 3, 4, dan 5
- C. 3, 5, dan 6
- D. 4, 5, dan 6

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

7. Kingdom Plantae (Klasifikasi Tumbuhan) adalah organisme eukariotik multiseluler yang memiliki klorofil dan dinding sel. Akar, batang dan daun merupakan organ pokok yang dimiliki oleh Kingdom

- A. Fungi
- B. Monera
- C. Plantae
- D. Animalia

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

8. Perhatikan gambar di bawah ini!



(a)

(b)

(c)

(d)

Dari gambar di atas yang menunjukkan (a) dan (b) memiliki kekerabatan pada tingkatan.....

- A. Filum
- B. Kelas
- C. Family
- D. Genus

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

9. Dalam bidang biologi, pengelompokan makhluk hidup tersebut dipelajari pada cabang biologi yaitu taksonomi. Pada taksonomi dari kingdom ke spesies, jumlah makhluk hidup yang berbeda dalam setiap takson akan.....

- A. Semakin banyak
- B. Semakin sedikit
- C. Berubah-ubah
- D. Tetap

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

10. Semua jenis organisme mampu melakukan reproduksi, pertumbuhan dan perkembangan, pemeliharaan diri, dan beberapa bentuk respons terhadap rangsangan. Hal berikut yang dilakukan oleh semua makhluk hidup kecuali.....

- A. Peka terhadap rangsang
- B. Bernapas
- C. Tumbuh
- D. Fotosintesis

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

11. Klasifikasi tumbuhan adalah pembentukan kelompok-kelompok dari seluruh tumbuhan yang ada di bumi ini hingga dapat disusun takson-takson secara teratur mengikuti suatu hierarki. Pisang, mangga, kelengkeng, dan durian dikelompokkan dalam tumbuhan buah-buahan. Pengklasifikasikan ini tergolong dalam klasifikasi sistem.....

- A. Natural
- B. Artifisial
- C. Praktis

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Manfaat

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

12. Daftar yang memuat sejumlah keterangan suatu makhluk hidup yang dapat digunakan untuk mengidentifikasikan dan menentukan kelompok makhluk hidup. Berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya disebut.....

- A. Kunci Dikotomi
- B. Kunci determinasi
- C. Klasifikasi
- D. Pengelompokan

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

13. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bunga matahari menghadap kearah yang berubah-ubah. Perubahan itu dipengaruhi oleh.....

- A. Cahaya matahari
- B. Tekanan udara
- C. Kelembaban udara
- D. Arah angin

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

14. Perhatikan aktivitas di bawah ini!



(a)
(d)



(b)



(c)



Adapun aktivitas yang menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup dengan tujuan untuk melestarikan spesiesnya ialah.....

- A. Gambar a
- B. Gambar b
- C. Gambar c
- D. Gambar d

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

15. Bahasa latin dari kacang tanah adalah *Arachis hypogaea*. Suku kata pertama pada penulisan nama latin kacang tersebut menunjukkan tingkatan takson.....

- A. Spesies
- B. Genus
- C. Ordo
- D. Famili

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

16. Pasangan hewan yang berada pada tingkatan kelas yang sama yaitu.....



A.

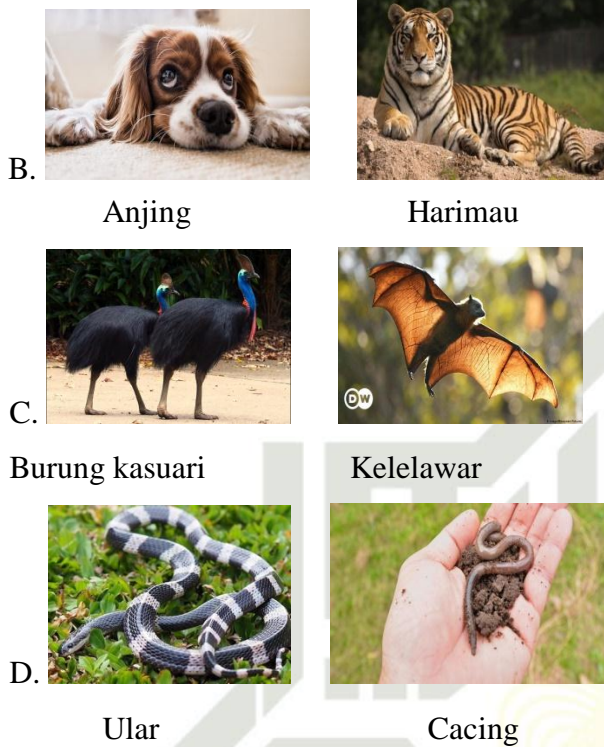
Ayam



Ikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

17. Pengelompokan berdasarkan pada susunan sel, cara makhluk hidup memenuhi makanannya, dan tingkatan makhluk hidup. Pengelompokan makhluk hidup ke dalam lima kingdom yang tepat adalah.....

- A. Monera, protista, jamur, tumbuhan, hewan
- B. Monera, protista, fungi, jamur, plantae
- C. Monera, plantae, fungi, animalia, hewan
- D. Monera, protista, fungi, plantae, animalia

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

.....

18. Spirogyra sp adalah jenis organisme spesies. Mampu melakukan fotosintesis, organisme ini bukan dikelompokkan ke dalam plantae, melainkan Protista.

Yaitu.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Memiliki flagelata
 - Tidak memiliki dinding sel
 - Belum memiliki akar, batang, dan daun sejati
 - Belum memiliki membran inti
- Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

19. Sebagian makhluk hidup punya ciri-ciri yang sama. Kesamaan itu adalah bergerak, bernapas, mengalami pertumbuhan, berkembang biak, makan dan minum, serta peka terhadap stimulus atau iritabilitas. Makhluk hidup selalu bernapas, bernapas adalah.....

- Menghirup dan menghembuskan karbon dioksida
- Menghirup dan menghembuskan oksigen
- Menghirup karbondioksida dari udara dan menghembuskan oksigen
- Menghirup oksigen dari udara dan menghembuskan karbondioksida

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....

20. Perhatikan gambar dibawah ini!



(Putri malu sebelum disentuh)



(Putri malu sesudah disentuh)

Pada saat kita menyentuh daun putri malu, daun tersebut mengatup, gejala tersebut membuktikan bahwa tumbuhan.....

- Peka terhadap rangsangan
- Tumbuh dan berkembang
- Beradaptasi
- Berkembangbiak

Alasan memilih jawaban:

.....

.....

.....


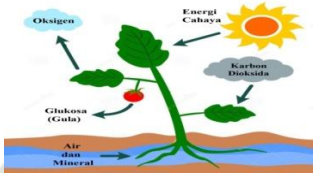
Lampiran D.3

DISTRIBUSI SOAL *TES TWO TIER* MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/semester : VII/IGanjil

Kompetensi Dasar	Materi	Pertanyaan
3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	Benda kompleks dan sederhana	 <p>1. Berdasarkan bentuknya, benda pada gambar diatas dikelompokkan ke dalam jenis benda.....</p>
	Ciri-ciri makhluk hidup	<p>2. Budi menangkap seekor jangkrik, dan menyimpannya ke dalam toples yang tertutup, keesokan harinya jangkrik tersebut mati. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri.....</p>  <p>3. Aktivitas yang ditunjukkan gambar di atas, menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yaitu.....

4. Aktivitas yang menunjukkan bahwa makhluk hiduppeka terhadap rangsangan yaitu.....



5. Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan gambar secara berurutan yaitu.....

6. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Pertambahan tinggi batang kelapa
- 2) Buah lebat pada pohon jambu
- 3) Kaktus memiliki batang yang tebal dan daun yang berduri

Ciri makhluk hidup yang dilakukan oleh tanaman di atas secara berurutan yaitu.....

7. Di bawah ini aktivitas yang menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup dengan tujuan untuk melestarikan spesiesnya ialah.....

25. Salah satu ciri khas yang membedakan ganggang dengan jamur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>adalah.....</p> <p>34. Bunga matahari menghadap kearah yang berubah-ubah. Perubahan itu dipengaruhi oleh.....</p> <p>35. Sebagai makhluk hidup, tumbuhan juga melakukan gerakan. Tumbuhan bergerak karena.....</p> <p>37. Makhluk hidup selalu bernapas, bernapas adalah.....</p> <p>38. Pernyataan yang menunjukkan bahwa setiap makhluk hidup memiliki ciri-ciri bergerak adalah.....</p> <p>39. Ketika bayi baru lahir beratnya 3 kg, setelah 1 bulan beratnya menjadi 4 kg. Hal ini merupakan ciri-ciri makhluk hidup yaitu.....</p>
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Penggunaan mikroskop yang benar	<p>8. Budi melakukan pengamatan bentuk jaringan daun menggunakan mikroskop, kemudian preparat dari jagung diletakkan diatas meja mikroskop, langkah</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	selanjutnya yang dilakukan budi adalah.....
Klasifikasi makhluk hidup	9. Klasifikasi makhluk hidup bertujuan untuk..... 10. Ilmu yang mempelajari tentang klasifikasi makhluk hidup disebut..... 11. Urutan tingkatan Taksonomi yang benar yaitu..... 15. Organisme yang termasuk ke dalam Kingdom Protista adalah..... 20. Dari gambar di atas yang menunjukkan (a) dan (b) memiliki kekerabatan pada tingkatan..... 22. Pasangan hewan yang berada pada tingkatan kelas yang sama yaitu..... 26. Yang bukan merupakan dasar klasifikasi makhluk hidup adalah..... 30. Tingkat terendah dari klasifikasi tumbuhan dan hewan adalah... 31. Pisang, mangga, kelengkeng, dan durian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		dikelompokkan dalam tumbuhan buah-buahan. Pengklasifikasikan ini tergolong dalam klasifikasi sistem.....
	Perbedaan nama filum dan divisi	12. Pada hewan tingkatan kedua dalam taksonomi disebut tingkatan filum, sedangkan pada tumbuhan tingkatan kedua disebut.....
	Tata cara penulisan tata nama binomial	13. Suku kata pertama pada penulisan nama latin menunjukkan tingkatan takson..... 14. Penulisan nama Latin buah Apel yang benar yaitu..... 24. Padi memiliki nama ilmiah <i>Oryza sativa</i> . Kata <i>Oryza</i> merupakan petunjuk nama.....
	Organisme dari kingdom	16. Pertanyaan tentang ciri-ciri jamur yang tepat adalah..... 17. Perhatikan ciri-ciri di bawah ini! 1) Memiliki klorofil 2) Memiliki akar, batang dan daun 3) Bersifat multiseluler 4) Memiliki dinding sel

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>5) Dapat bergerak</p> <p>6) Bersifat heterotroph</p> <p>Ciri yang hanya dimiliki oleh Kingdom Animalia ditunjukkan oleh nomor.....</p> <p>18. Akar, batang dan daun merupakan organ pokok yang dimiliki oleh Kingdom.....</p> <p>19. Semakin dekat kekerabatan makhluk hidup, maka akan semakin banyak menunjukkan.....</p> <p>21. Berikut ini yang termasuk filum pada Kingdom animalia, kecuali.....</p> <p>23. Pada taksonomi dari kingdom ke spesies, jumlah makhluk hidup yang berbeda dalam setiap takson akan.....</p> <p>27. Pengelompokan makhluk hidup ke dalam lima kingdom yang tepat adalah.....</p> <p>33. Spirogyra sp adalah jenis organisme spesies. Mampu melakukan fotosintesis, organisme ini</p>
--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		bukan dikelompokkan ke dalam plantae, melainkan Protista.
	Pertumbuhan/perkembangan makhluk hidup	<p>28. Hal berikut yang dilakukan oleh semua makhluk hidup kecuali.....</p> <p>29. Untuk melestarikan keturunannya maka makhluk hidup perlu melakukan.....</p> <p>36. Pada saat kita menyentuh daun putri malu, daun tersebut mengatup, gejala tersebut membuktikan bahwa tumbuhan.....</p> <p>40. Semua makhluk hidup berkembangbiak, hal ini merupakan upaya untuk menghasilkan individu baru dan menjaga kelestariannya agar tidak punah, kucing merupakan hewan yang berkembangbiak, kucing termasuk jenis berkembangbiakan.....</p>
	Kunci determinasi	<p>32. Daftar yang memuat sejumlah keterangan suatu makhluk hidup yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan kelompok makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya disebut.....</p>

Lampiran D.4

KISI-KISI SOAL *TES TWO TIER* MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/semester : VII/IGanjil

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup pada hewan	1. Budi menangkap seekor jangkrik, dan menyimpannya ke dalam toples yang tertutup, keesokan harinya jangkrik tersebut mati. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri..... a. Bernapas b. Memerlukan makanan c. Berkembang biak d. Peka terhadap rangsangan	A. Bernapas Alasan: Karena makhluk hidup melakukan penapasan yaitu menghirup oksigen (O^2) dan mengeluarkan karbondioksida (CO^2).
	Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup pada tumbuhan	2. Perhatikan pernyataan berikut! a) Pertambahan tinggi batang kelapa b) Buah lebat pada pohon jambu	D. Tumbuh, berkembangbiak dan adaptasi. Alasan: Karena tumbuh yaitu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		<p>c) Kaktus memiliki batang yang tebal dan daun yang berduri</p> <p>Ciri makhluk hidup yang dilakukan oleh tanaman di atas secara berurutan yaitu.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Adaptasi, tumbuh, dan berkembangbiak Bernapas, berkembangbiak dan adaptasi Tumbuh, berkembangbiak dan bernapas Tumbuh, berkembangbiak dan adaptasi 	<p>pertumbuhan yang terjadi pada makhluk hidup.</p> <p>Berkembangbiak yaitu seperti buah lebat pada pohon jambu dan adaptasi adalah kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan, seperti kaktus yang bisa hidup digurun pasir.</p>
Mengklasifikasi makhluk hidup	Siswa dapat menentukan tujuan klasifikasi makhluk hidup	3. Dengan klasifikasi makhluk hidup, manusia dapat memahami lebih baik tentang dunia, hubungan manusia dengan makhluk hidup lainnya, dan memiliki	<p>C.</p> <p>Mempermudah pengenalan makhluk hidup.</p> <p>Alasan:</p> <p>Karena klasifikasi</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		<p>tujuan. Klasifikasi makhluk hidup bertujuan untuk.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menentukan asal usul makhluk hidup b. Memberi nama pengenalan setiap makhluk hidup c. Mempermudah pengenalan makhluk hidup d. Memilih makhluk hidup yang dapat dimakan 	<p>makhluk hidup adalah suatu cara mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kesamaan ciri yang dimilikinya.</p>
Menjelaskan tingkatan takson	Siswa dapat menentukan tingkatan takson	<p>4. Tingkatan takson ialah tingkatan unit atau juga kelompok makhluk hidup yang disusun yang dimulai pada tingkat tertinggi hingga tingkat terendah . Urutan tingkatan Taksonomi yang benar yaitu.....</p>	<p>B. Kingdom-filum-kelas-ordo-family-genus-spesies.</p> <p>Alasan: Karena dasar pengelompokkan makhluk hidup tersebut adalah adanya persamaan dan perbedaan ciri-ciri morfologi,</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		a. Kingdom-filum-kelas-family-ordo-genus-spesies b. Kingdom-filum-kelas-ordo-family-genus-spesies c. Kingdom-filum-kelas-family-ordo-spesies-genus a. Kingdom-filum-kelas-ordo-genus-family-spesies	anatomi, fisiologi, tingkah laku dan lain sebagainya.
	Siswa dapat mengelompokkan tingkatan takson pada tumbuhan	5. Pengelompokkan kelompok takson merupakan kelompok yang terbagi dalam beberapa pengolongan. Pada hewan tingkatan kedua dalam taksonomi disebut tingkatan filum, sedangkan pada tumbuhan tingkatan kedua disebut..... a. Marga	B. Divisi Alasan: Karena pada tumbuhan tingkatan kedua yaitu divisi yang merupakan sebuah kelompok/satuan dalam sebuah organisasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		b. Divisi c. Genus d. Kelas	
Menjelaskan dan menentukan kingdom	Siswa dapat menentukan ciri-ciri kingdom animalia	6. Perhatikan ciri-ciri di bawah ini! 1) Memiliki klorofil 2) Memiliki akar, batang dan daun 3) Bersifat multiseluler 4) Memiliki dinding sel 5) Dapat bergerak 6) Bersifat heterotroph Ciri yang hanya dimiliki oleh Kingdom Animalia ditunjukkan oleh nomor..... a. 1, 3, dan 5 b. 3, 4, dan 5 c. 3, 5, dan 6 d. 4, 5, dan 6	C. 3,5 dan 6 Alasan: Karena makhluk hidup digolongkan kedalam kingdom animalia yang memiliki ciri-cirinya.
	Siswa dapat menentukan klasifikasi kingdom	7. Kingdom Plantae (Klasifikasi Tumbuhan) adalah organisme eukariotik multiseluler yang	C. Plantae Alasan: Karena jika salah satu diantara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		memiliki klorofil dan dinding sel. Akar, batang dan daun merupakan organ pokok yang dimiliki oleh Kingdom a. Fungi b. Monera c. Plantae d. Animalia	mereka hilang atau tidak ada, maka tumbuhan itu tidak akan lengkap dan tidak akan berrfungsi dengan baik. Selain itu akar, batang dan daun memiliki peran yang penting dan merupakan organ tempat menyimpan makanan dan fotosintesis.
Menjelaskan tingkatan kekerabatan	Siswa dapat menentukan tingkatan kekerabatan pada hewan	8. Perhatikan gambar di bawah ini!  (a)	C. Family Alasan: Karena sama-sama hewan karnivora. Family adalah tingkatan takson yang anggotanya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		 <p>(b)</p>  <p>(c)</p>  <p>(d)</p> <p>Dari gambar di atas yang menunjukkan (a) dan (b) memiliki kekerabatan pada tingkatan.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Filum Kelas Family Genus 	terdiri dari beberapa marga atau genus dan termasuk hewan mamalia.
Menjelaskan klasifikasi biologis pada	Siswa dapat menentukan klasifikasi	9. Dalam bidang biologi, pengelompokan makhluk hidup	B. Semakin Sedikit.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
jumlah takson	biologis pada jumlah takson	tersebut dipelajari pada cabang biologi yaitu taksonomi. Pada taksonomi dari kingdom ke spesies, jumlah makhluk hidup yang berbeda dalam setiap takson akan..... a. Semakin banyak b. Semakin sedikit c. Berubah-ubah d. Tetap	Alasan: Karena semakin rendah tingkat takson persamaan semakin tinggi dan demikian juga dengan tingkatan kekerabatan semakin dekat.
Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	Siswa dapat menentukan ciri-ciri pada makhluk hidup	10. Semua jenis organisme mampu melakukan reproduksi, pertumbuhan dan perkembangan, pemeliharaan diri, dan beberapa bentuk respons terhadap rangsangan. Hal berikut yang dilakukan oleh semua makhluk hidup kecuali..... a. Peka terhadap rangsang b. Bernapas	D. Fotosintesis Alasan: Karena proses fotosintesis secara umum terjadi pada tumbuh-tumbuhan, ganggang dan beberapa jenis bakteri, namun fotosintesis tidak Cuma untuk tumbuhan saja, secara tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		c. Tumbuh d. Fotosintesis	langsung fotosintesis juga membantu seluruh organisme yang ada dibumi.
Mengklasifikasi tumbuhan pada tumbuhan	Siswa dapat mengklasifikasi tumbuhan	11. Klasifikasi tumbuhan adalah pembentukan kelompok-kelompok dari seluruh tumbuhan yang ada di bumi ini hingga dapat disusun takson-takson secara teratur mengikuti suatu hierarki. Pisang, mangga, kelengkeng, dan durian dikelompokkan dalam tumbuhan buah-buahan. Pengklasifikasikan ini tergolong dalam klasifikasi sistem..... a. Natural b. Artifisial c. Praktis	A. Natural Alasan: Klasifikasi makhluk hidup yang menggunakan sistem alami menghendaki terbentuknya takson yang alami. Klasifikasi ini didasarkan pada sistem alami, artinya suatu pengelompokan yang didasarkan pada ciri

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.




© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		d. Manfaat	morfologi atau bentuk tubuh alami, sehingga terbentuk takson-takson yang alami.
Mengidentifikasi, mengelompokkan dan menentukan ciri-ciri makhluk hidup	Siswa mampu mengidentifikasi dan mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri	12. Daftar yang memuat sejumlah keterangan suatu makhluk hidup yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan kelompok makhluk hidup. Berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya disebut..... a. Kunci Dikotomi b. Kunci determinasi c. Klasifikasi d. Pengelompokan	B. Kunci Determinasi Alasan: Karena kunci determinasi adalah cara atau langkah untuk mengenali organisme dan mengelompokkannya atau menggolongkan makhluk hidup.
	Siswa dapat menentukan ciri-ciri perubahan pada bunga matahari	13. Perhatikan gambar dibawah ini! 	A. Cahaya Matahari Alasan: Karena bunga matahari bergerak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		<p>Bunga matahari menghadap kearah yang berubah-ubah. Perubahan itu dipengaruhi oleh.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Cahaya matahari b. Tekanan udara c. Kelembaban udara d. Arah angin 	<p>mengikuti cahaya matahari agar dapat tumbuh dengan baik dan bunga matahari juga peka terhadap cahaya.</p>
	Siswa dapat menentukan ciri-ciri makhluk hidup	<p>14. Perhatikan aktivitas di bawah ini!</p> <div style="text-align: center;">  <p>(a)</p>  <p>(b)</p>  <p>(c)</p> </div>	<p>D. Gambar d</p> <p>Alasan:</p> <p>Pada gambar d menunjukkan bahwa sedang membersihkan lingkungan yang bertujuan agar lingkungan tampak bersih dan pohon-pohon yang ada disekitarnya dapat tumbuh dengan baik.</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		 <p>(d)</p> <p>Adapun aktivitas yang menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup dengan tujuan untuk melestarikan spesiesnya ialah.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Gambar A b. Gambar B c. Gambar C d. Gambar D 	
Menjelaskan nama latin pada tumbuhan	Siswa dapat menentukan penulisan nama latin kacang berdasarkan tingkatan takson	<p>15. Bahasa latin dari kacang tanah adalah <i>Arachis hypogaea</i>. Suku kata pertama pada penulisan nama latin kacang tersebut menunjukkan tingkatan takson.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Spesies b. Genus c. Ordo d. Famili 	<p>B. Genus</p> <p>Alasan:</p> <p>Karena huruf pertama nama genus yaitu Arachis ditulis dengan huruf capital dan nama Arachis ditulis dengan huruf yang dicetak miring.</p>
Menjelaskan tingkatan	Siswa dapat menentukan	<p>16. Pasangan hewan yang berada pada tingkatan</p>	<p>B. Anjing dan Harimau</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
pasangan pada hewan	tingkatan kelas pada pasangan hewan	kelas yang sama yaitu..... a. Ayam-Ikan b. Anjing-Harimau c. Burung kasuari-Kelelawar d. Ular-Cacing	Alasan: Karena sama-sama hewan karnivora/hewan pemakan daging dan sama-sama pada tingkatan ordo.
Mengelompokkan makhluk hidup pada tingkatan kingdom	Siswa dapat mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan tingkatan kingdom	17. Pengelompokan berdasarkan pada susunan sel, cara makhluk hidup memenuhi makanannya, dan tingkatan makhluk hidup. Pengelompokan makhluk hidup ke dalam lima kingdom yang tepat adalah..... a. Monera, protista, jamur, tumbuhan, hewan b. Monera, protista, fungi, jamur, plantae c. Monera, plantae, fungi, animalia,	D. Monera, Protista, fungi, plantae, animalia. Alasan: Karena para ahli taksonomi modern membagi semua makhluk hidup menjadi lima dunia (kingdom), selain pengelompokkan makhluk hidup dan juga dilakukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		hewan d. Monera, protista, fungi, plantae, animalia	berdasarkan tingkat takson.
Mengelompokkan jenis organisme pada spesies	Siswa dapat mengelompokkan jenis organisme spesies	18. Spirogyra sp adalah jenis organisme spesies. Mampu melakukan fotosintesis, organisme ini bukan dikelompokkan ke dalam plantae, melainkan Protista. Yaitu..... a. Memiliki flagelata b. Tidak memiliki dinding sel c. Belum memiliki akar, batang, dan daun sejati d. Belum memiliki membran inti	C. Belum memiliki akar, batang dan daun sejati. Alasan: Karena jika salah satu diantara mereka hilang atau tidak ada, maka tumbuhan itu tidak akan lengkap dan tidak akan berfungsi dengan baik, selain itu akar, batang dan daunnya memiliki peran yang sangat penting dan merupakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
			organ tempat menyimpan makanan dan fotosintesis.
Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup pada bernapas	<p>19. Sebagian makhluk hidup punya ciri-ciri yang sama. Kesamaan itu adalah bergerak, bernapas, mengalami pertumbuhan, berkembang biak, makan dan minum, serta peka terhadap stimulus atau iritabilitas. Makhluk hidup selalu bernapas, bernapas adalah.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menghirup dan menghembuskan karbon dioksida b. Menghirup dan menghembuskan oksigen c. Menghirup karbondioksida dari udara dan menghembuskan oksigen 	<p>A. Menghirup dan menghembuskan karbondioksida</p> <p>Alasan: Karena semua makhluk hidup membutuhkan dan menghirup oksigen untuk bernapas.</p>

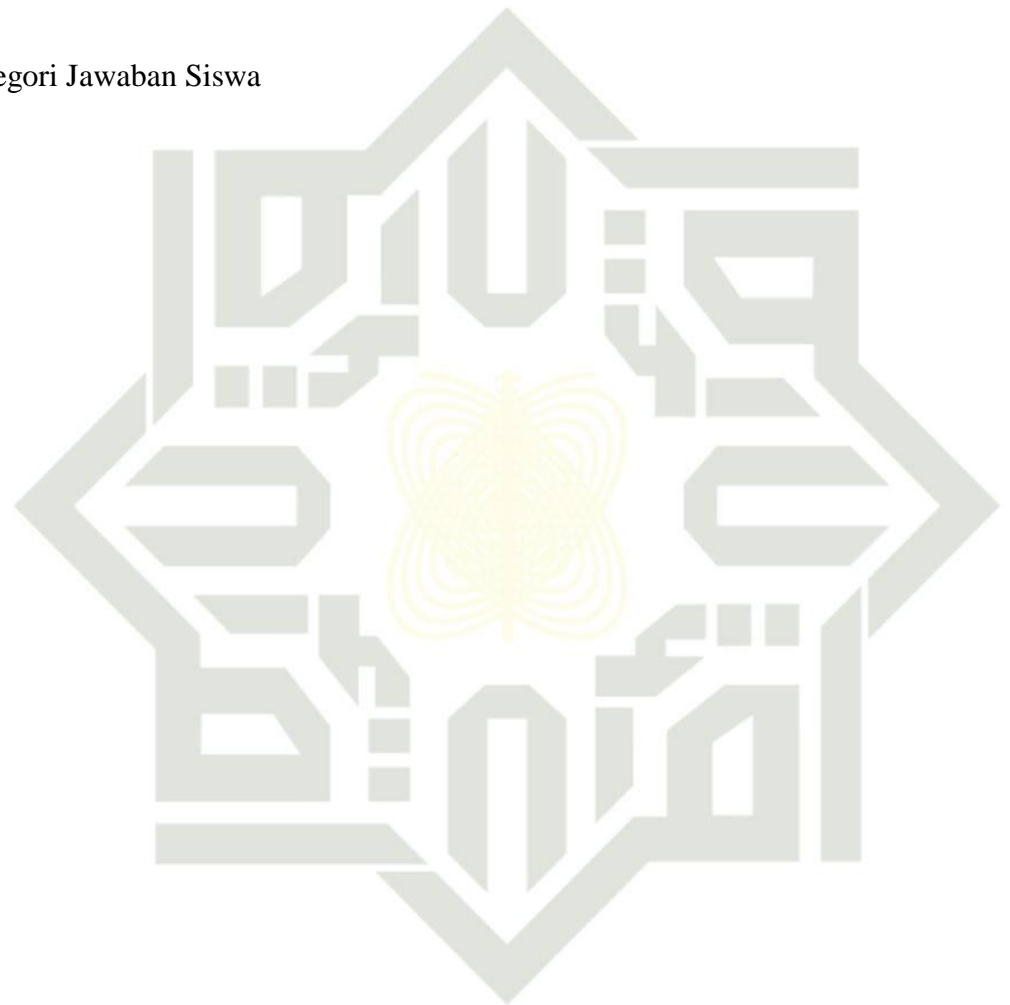
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban Dan Alasan
		d. Menghirup oksigen dari udara dan menghembuskan karbondioksida	
	Siswa dapat menentukan ciri-ciri makhluk hidup pada tumbuhan putri malu	<p>20. Perhatikan gambar dibawah ini!</p>  <p>Pada saat kita menyentuh daun putri malu, daun tersebut mengatup, gejala tersebut membuktikan bahwa tumbuhan.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peka terhadap rangsangan b. Tumbuh dan berkembang c. Beradaptasi d. Berkembangbiak 	<p>A. Peka terhadap rangsangan.</p> <p>Alasan: Karena ketika putri malu disentuh, sel-sel yang berisi cairan akan membocorkan air ke dalam sel. Hilangnya tekanan air pada daun menyebabkan daun menguncup dan juga karena adanya gerak nasti pada tumbuhan putri malu.</p>

LAMPIRAN E

- E.1 Hasil Tes Diagnostik Two Tier per Nomor Soal
- E.2 Hasil Persentase Jawaban Siswa Yang Benar Pada Pertanyaan Tingkat Pertama Dan Tingkat Kedua
- E.3 Rerata Kategori Jawaban Siswa Per Indikator Soal Memahami Dan Miskonsepsi
- E.4 Rerata Kategori Jawaban Siswa



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Lampiran E.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No Soal	Pilihan Jawaban Tingkat Pertama	Pilihan Jawaban Tingkat Kedua				Total %
		A	B	C	D	
1	A	66.6	33.4	0.00	0.00	100
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	A	0.00	0.00	20.8	0.00	20.8
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	37.5	41.7	0.00	0.00	79.2
3	A	0.00	0.00	16.8	0.00	16.8
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	45.8	20.8	4.1	0.00	70.7
	D	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
4	A	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
	B	16.7	29.2	4.1	4.1	54.1
	C	0.00	0.00	16.7	0.00	16.7
	D	0.00	0.00	12.5	4.1	16.7
5	A	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
	B	25.0	33.4	0.00	4.1	62.5
	C	0.00	0.00	8.3	0.00	8.3
	D	0.00	0.00	16.7	0.00	16.7
6	A	8.4	20.9	4.2	0.00	33.4
	B	0.00	0.00	20.9	0.00	20.9
	C	0.00	0.00	41.6	0.00	41.6
	D	0.00	0.00	4.1	0.00	4.1
7	A	0.00	0.00	16.7	0.00	16.7
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	C	20.8	41.7	8.3	0.00	70.8
	D	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
8	A	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
	B	0.00	4.1	37.6	4.1	45.8
	C	8.4	12.5	0.00	0.00	20.9
	D	0.00	0.00	20.8	0.00	20.8
9	A	0.00	0.00	20.9	4.1	25.0
	B	33.4	20.8	0.00	0.00	54.2
	C	0.00	0.00	20.8	0.00	20.8
	D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	A	0.00	0.00	16.7	0.00	16.7
	B	0.00	0.00	4.1	4.1	8.2
	C	0.00	0.00	4.1	0.00	4.1
	D	37.6	20.9	4.1	8.4	71.0
11	A	20.9	16.7	0.00	0.00	37.6
	B	0.00	0.00	8.3	4.1	12.4
	C	0.00	0.00	8.3	0.00	8.3
	D	0.00	0.00	29.2	12.5	41.7
12	A	0.00	0.00	4.1	0.00	4.1
	B	25	12.5	0.00	4.2	41.7
	C	0.00	0.00	25	4.2	29.2
	D	0.00	4.1	16.7	4.2	25
13	A	54.3	25	0.00	4.1	83.4
	B	0.00	0.00	4.1	0.00	4.1
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	D	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
14	A	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
	B	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
	C	0.00	0.00	25	4.1	29.1
	D	20.8	16.7	0.00	8.4	45.9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15	A	0.00	0.00	33.4	8.3	41.7
	B	8.3	25	0.00	0.00	33.3
	C	0.00	0.00	8.4	4.1	12.5
	D	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
16	A	0.00	0.00	8.3	4.1	12.4
	B	29.3	41.7	0.00	8.3	79.3
	C	0.00	0.00	8.3	0.00	8.3
	D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	A	0.00	0.00	20.8	4.1	24.9
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.00	0.00	12.5	0.00	12.5
	D	12.5	33.4	0.00	16.7	62.6
18	A	0.00	0.00	37.5	4.1	41.6
	B	0.00	0.00	20.8	8.3	29.1
	C	8.4	8.4	8.4	0.00	25.2
	D	0.00	0.00	4.1	0.00	4.1
19	A	4.2	8.4	0.00	0.00	12.6
	B	0.00	0.00	0.00	4.1	4.1
	C	0.00	0.00	4.1	0.00	4.1
	D	0.00	0.00	62.5	16.7	79.2
20	A	16.7	25	20.9	4.1	66.7
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C	0.00	0.00	16.7	12.5	28.7
	D	0.00	0.00	0.00	4.1	4.1

Lampiran E.2

Indikator Soal	No Soal	Jumlah Siswa yang menjawab benar		
		Tingkat Pertama (%)	Kedua Tingkat (%)	Selisih (%)
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	1	100	66.6	33.4
	2	79.2	37.5	41.7
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	3	70.7	45.8	24.9
	4	54.1	16.7	37.4
	5	62.5	25.0	37.5
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian pada kingdom	6	41.6	8.4	33.2
	7	70.8	20.8	50
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	8	20.9	8.4	12.5
	9	54.2	33.4	20.8
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	10	71.0	37.6	33.4
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	11	37.6	20.9	16.7
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	12	41.7	25	16.7
Siswa dapat menentukan perubahan yang terjadi pada makhluk hidup	13	83.4	54.3	29.1
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	14	45.9	20.8	25.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Soal	No Soal	Jumlah Siswa yang menjawab benar		
		Tingkat Pertama (%)	Kedua Tingkat (%)	Selisih (%)
Siswa dapat menentukan tingkatan pada makhluk hidup	15	33.3	8.3	25
	16	79.3	29.3	50
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	17	62.6	12.5	50.1
	18	25.2	8.4	16.8
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	19	12.6	4.2	8.4
	20	66.7	16.7	50
Rerata		55.66	25.03	17.73

Lampiran E.3

Indikator Soal	No soal	Kategori Jawaban Siswa %	
		Memahami (B-B)	Miskonsepsi (B-S, S-B, S-S)
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	1	66.6	36.4
	2	37.5	62.5
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	3	45.8	54.2
	4	16.7	83.3
	5	25.0	75.0
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian pada kingdom	6	8.4	91.6
	7	20.8	79.2
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	8	8.4	91.6
	9	33.4	66.6
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	10	37.6	62.4
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	11	20.9	79.1
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	12	25.0	75.0
Siswa dapat menentukan perubahan yang terjadi pada makhluk hidup	13	54.3	45.7
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	14	20.8	79.2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa dapat menentukan tingkatan pada makhluk hidup	15	8.3	91.7
	16	29.3	70.7
Siswa dapat menentukan pengklasifikasian dan pengelompokkan makhluk hidup	17	12.5	87.5
	18	8.4	91.6
Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	19	4.2	95.8
	20	16.7	83.3
Rerata		24.61	75.39

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Lampiran E.4

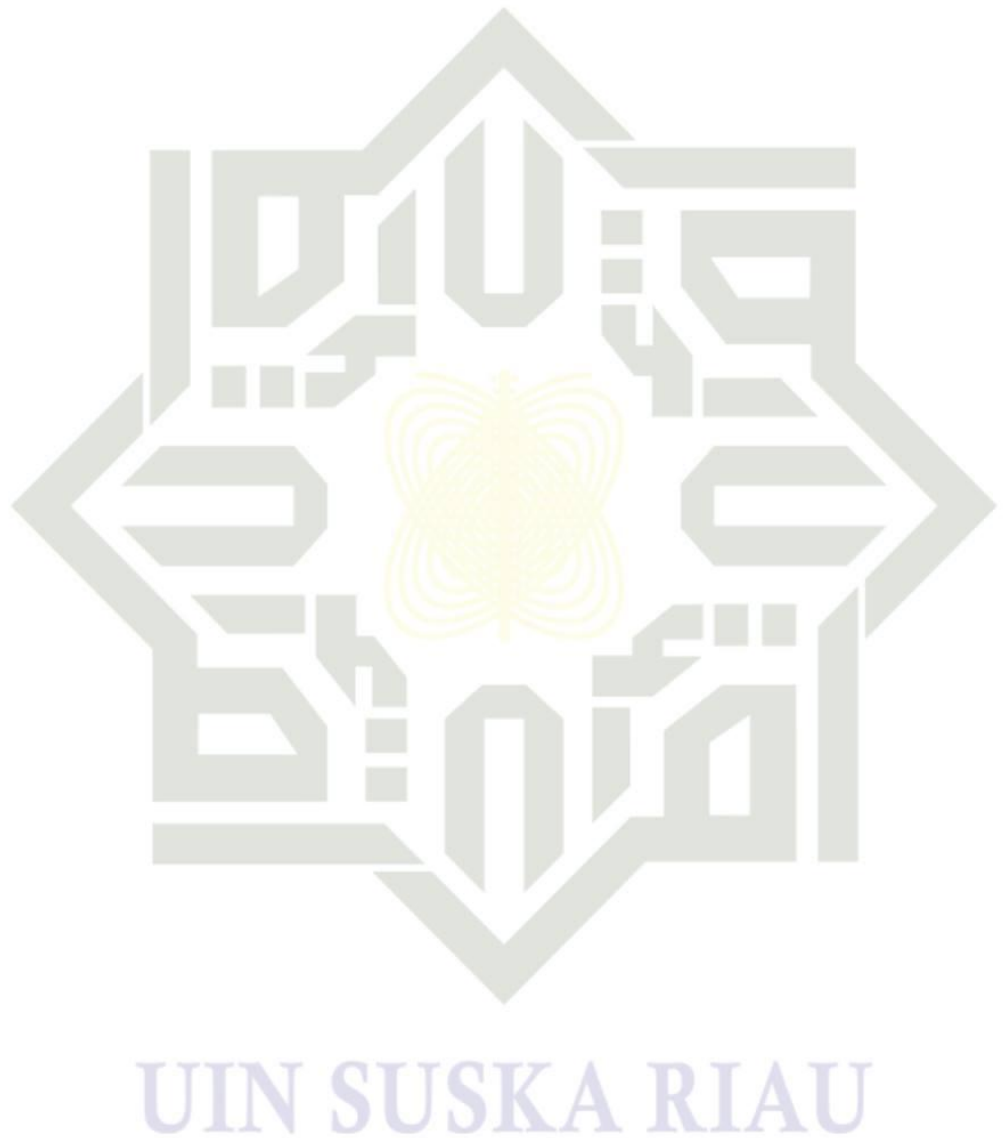
No Soal	Kategori Jawaban Siswa (%)			
	Memahami (B-B)	Miskonsepsi (B-S)	Tidak memahami (S-S)	Menebak (S-B)
1	66.6	33.4	0.00	0.00
2	37.5	41.7	20.8	0.00
3	45.8	20.8	33.4	0.00
4	16.7	29.2	45.8	8.3
5	25	33.4	37.5	4.1
6	8.4	20.9	70.7	0.00
7	20.8	41.7	37.5	0.00
8	8.4	16.6	70.9	4.1
9	33.4	20.8	41.7	4.1
10	37.6	20.9	29.0	12.5
11	20.9	16.7	45.8	16.6
12	25.0	16.6	45.8	12.6
13	54.3	25.0	16.6	4.1
14	20.8	16.7	50.0	12.5
15	8.3	25.0	54.3	12.4
16	29.3	41.7	16.6	12.4
17	12.5	33.4	33.3	20.8
18	8.4	8.4	70.8	12.4
19	4.2	8.4	66.6	20.8
20	16.7	25.0	37.6	20.7
Rata-Rta	25,02	24,81	37,69	8,92

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F

- F. Kisi-Kisi Wawancara Guru dan Siswa
- F. Transkrip Wawancara Guru dan Siswa
- F. Dokumentasi Hasil Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Lampiran F.1

**KISI-KISI PANDUAN WAWANCARA
GURU**

Aspek	Pertanyaan
Proses pembelajaran	1. Bagaimana proses pembelajaran yang ibu lakukan pada semester genap? 2. Berapa kali pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang ibu lakukan selama seminggu? 3. Apa saja kendala ibu dalam proses pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup pada semester genap ini? 4. Apakah ibu pernah mengajar pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup diluar karangan sekolah?
Penggunaan media dan bahan pembelajaran	1. Apa saja jenis media IPA yang ibu gunakan pada materi klasifikasi makhluk hidup yang ada disekolah ini? 2. Adakah kesulitan yang dialami ibu dalam menggunakan media pada proses pembelajaran? 3. Apakah media pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang disediakan sekolah sudah dimanfaatkan secara maksimal bu?

**KISI-KISI PANDUAN WAWANCARA
SISWA**

Aspek	Pertanyaan
Pengalaman/proses pembelajaran	1. Bagaimana proses pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dilakukan oleh guru pada semester ganjil? 2. Berapa kali pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dilakukan oleh guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	Pertanyaan
	<p>selama seminggu?</p> <p>3. Menurut kamu, apakah pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup merupakan pembelajaran yang sulit dipahami?</p> <p>4. Apakah guru kamu pernah mengajar materi IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup diluar karangan sekolah?</p>
Penggunaan media pembelajaran	<p>1. Dalam proses belajar mengajar, apa saja jenis media IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang kamu gunakan?</p> <p>2. Apakah media pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang kamu gunakan sudah secara maksimal?</p> <p>3. Apakah kamu selalu menggunakan alat peraga IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup dalam proses pembelajaran?</p>
Kendala/hambatan	<p>1. Kesulitan apa yang kamu temui pada saat proses pembelajaran berlangsung?</p>

Lampiran F.2

TRANSKIP WAWANCARA GURU

- P : “Assalamualaikum.
- G : “Waalaikumsalam.
- P : “Boleh saya bertanya bu?
- G : ”Boleh, mau nanya apa?
- P : “Oke bu langsung tanya ya bu. Bagaimana proses pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dilakukan oleh ibu pada semester genap?
- G : “Proses pembelajaran tetap aktif, tetapi dalam kondisi sekarang covid saya membatasi anak tidak sampai masuk kelasnya secara full dan membagi dengan persif, sif pertama jam 07.00-09.00 dan sif kedua jam 09.00-11.00.
- P : “Ooh, jadi pakai sif lah bu siswa masuknya
- G : “Iya persif
- P : “Baik selanjutnya bu, berapa kali pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dilakukan oleh ibu selama seminggu?
- G : “Dalam satu minggu pembelajaran IPA yang saya gunakan hanya satu kali pertemuan.
- P : “Apa saja jenis media IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang ibu gunakan?
- G : “Dalam proses mengajar, saya mengajar siswa dengan menggunakan media buku IPA dan tidak ada media tambahan lainnya karena terbatas.
- P : “Selanjutnya apakah di sekolah ini ada laboratorium sebagai media pembelajaran selama ibu mengajar dan bagaimana ibu mengaktifkan siswa untuk memanfaatkan media IPA?
- G : “Di sekolah ini laboratorium itu ada, tapi dalam masa pandemi saya sebagai pihak guru tidak bisa mengaktifkan siswa karena masa pandemi ini waktu yang terbatas.
- P : “Kesulitan apa yang ibu temui pada saat proses pembelajaran yang ibu berikan?
- G : “Kesulitan yang saya alami pada saat proses pembelajaran yaitu dengan terbatasnya waktu sehingga saya menjelaskan materi kesiswa dengan terburu-buru dan akhirnya siswa sulit untuk memahami materi yang saya jelaskan.
- P : “Apakah media pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang disediakan oleh sekolah digunakan secara maksimal bu?
- G : “Untuk masa pandemi ini belum, karena keterbatasan waktu dan media yang digunakan belum banyak dan lengkap, jadi ibu hanya terfokus pada buku saja.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- P : “Selanjutnya selama pandemi ini, apakah proses belajar mengajar dalam pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup sesuai jadwal yang diatur oleh sekolah bu?
- G : “Saya lihat sudah sesuai, karena tugas yang dikasih kepada siswa itu dalam satu minggu tiga kali siswa hadir ke sekolah dalam keadaan mematuhi protokol kesehatan, jadi pembelajaran di sekolah tetap dilaksanakan walaupun siswa itu hanya dikasih tugas saja dan mengerjakannya di rumah.
- P : “Jadi ambil soalnya persif juga ya bu?
- G : Iya sif pagi tetap pagi dan sif siang tetap siang juga. Yang tugas kemaren yang telah diambil, diantar dan dicek langsung setelah itu dikasih tugas baru lagi. Jadi dalam satu minggu itu tiga kali. Dan masing-masing guru tetap hadir di sekolah untuk memberi tugas kepada siswa.
- P : “Baik bu hanya itu yang saya tanyakan, terima kasih atas partisipasi dan kerjasamanya bu. Saya akhiri Assalamualaikum wr.wb
- G : “ Waalaikumsalam wr.wb

TRANSKIP WAWANCARA SISWA

- P : “Assalamualaikum.
- S : “Waalaikumsalam.
- P : “Boleh kakak bertanya?
- S : ”Boleh kak, mau nanya apa kak.
- P : “Oke kakak langsung tanya ya. Bagaimana proses pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dilakukan oleh guru pada semester genap?
- S : “ Proses pembelajaran yang guru lakukan yaitu pertama ibu masuk kelas setelah itu memberi materi untuk dicatat, setelah selesai mencatat baru ibu menjelaskan materi yang sudah dicatat tadi karena masa pandemi ini jadi tidak bisa praktek dan karena juga waktu yang terbatas.
- P : “ Ooh, jadi tidak bisa praktek selama pandemi. Kalau masuk seperti hari biasanya itu praktek ya?
- S : “ Iya kak, mungkin kalau belum adanya masa pandemi itu kami praktek.
- P : “ Baik selanjutnya, berapa kali pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dilakukan oleh guru selama seminggu?
- S : “ Dalam satu minggu pembelajaran IPA hanya masuk satu kali yaitu hari selasa.
- P : “ Kemarin sebelum masa pandemi seperti hari biasanya satu kali juga ya?
- S : “ Iya kak satu kali juga.
- P : “Dalam proses belajar mengajar, apa saja jenis media IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang fatma gunakan?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- S : “Biasanya kami menggunakan media buku, dan ada juga ibu memperlihatkan contoh melalui buku ataupun hp ibu agar kami lebih memahami dan mengerti.
- P : “ Jadi selain itu media yang digunakan tidak ada ya?
- S : “ Tidak ada kak, hanya itu yang ibu gunakan selama kami belajar dimasa pandemi ini kak.
- P : “ Selanjutnya, kesulitan apa yang kamu temui pada saat proses pembelajaran berlangsung?
- S : “Ada kak, pada saat praktek namun tidak bisa dipraktekkan karena kondisi pada masa pandemi ini dan juga waktu ibu menjelaskan materi terbatas.
- P : “Apakah media pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup yang kamu gunakan sudah secara maksimal?
- S : “ Untuk masa sekarang ini belum kak, karena keterbatasan waktu dan media yang digunakan belum banyak dan lengkap, jadi kami belajar hanya terfokus pada buku saja.
- P : “Apakah kamu selalu menggunakan alat peraga IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup dalam proses pembelajaran?
- S : “Belum kak, karena peralatan tidak ada dan waktu untuk menggunakan alat peraga terbatas.
- P : “Jadi belum pernah masuk labor ya?
- S : “Untuk masa pandemi ini belum pernah kak.
- P : “Menurut kamu, apakah pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup merupakan pembelajaran yang sulit dipahami?
- S : “Tidak kak, selama ibu menjelaskan kami paham, dan karena waktu yng terbatas ibu hanya menjelaskan yang penting saja.
- P : “Apakah guru kamu pernah mengajar materi IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup diluar karangan sekolah?
- S : “Tidak pernah kak, karena pada masa pandemi ini proses pembelajaran hanya dilakukan didalam sekolah atau didalam kelas.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran F.3

DOKUMENTASI HASIL PENELITIAN

1. Pertemuan dengan Kepala Sekolah



2. Pemberian Soal



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pengambilan Soal



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Wawancara Siswa



5. Wawancara Guru



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 24 Februari 2021 M

: U.04/F.II/PP.00.9/2199/2021

: Brasa

: 1 (Satu) Proposal

: **Mohon Izin Melakukan Riset**

Kepada

Yth. Gubernur Riau

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu

Satu Pintu

Provinsi Riau

Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rector Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : FITRI YONA
NIM : 11711024382
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2021
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : ANALISIS MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP KELAS VII SMP NEGERI 1 TEBING TINGGI TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur

Waktu Penelitian : 3 Bulan (24 Februari 2021 s.d 24 Mei 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :

Rector UIN Suska Riau

Halaman Dilindungi Undang-Undang

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU

DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/39063
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : UIN/00F.II/PP-00.9/2199/2021 Tanggal 24 Februari 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama : **FITRI YONA**
2. NIM / KTP : **117110243820**
3. Program Studi : **TADRIIS IPA**
4. Jenjang : **S1**
5. Alamat : **PEKANBARU**
6. Judul Penelitian : **ANALISIS MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP KELAS VII SMP NEGERI 1 TEBING TINGGI TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**
7. Lokasi Penelitian : **SMP NEGERI 1 TEBING TINGGI TIMUR**

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 25 Februari 2021



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI RIAU**

Tembusan

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kepulauan Meranti
3. Up. Kepala DPMPTSP dan Tenaga Kerja di Selatpanjang
4. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
5. Yang Berhubungan

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Siliwangi Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

: Un.04/F.II.4/PP.00.9/1200/2021

Pekanbaru, 04 Februari 2021

: Biasa

: **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur
Kabupaten Kepulauan Meranti

Tempat

Assalamu 'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: FITRI YONA
NIM	: 11711024382
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2021
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan

Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
NIP. 19660410 199303 1 005

UIN SUSKA RIAU

MasCita Diilindungi Undang-Undang

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Masing-masing mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 TEBING TINGGI TIMUR
KECAMATAN TEBINGTINGGI TIMUR
Jalan Sentosa No. ... Telepon ... Fax
SUNGAITOHOR

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.3/SK/SMPN 1 TTT/III/2021/112

Kepala SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur, Kecamatan Tebingtinggi Timur, Kabupaten Kepulauan Meranti, dengan ini menerangkan :

Nama : **FITRI YONA**
NIM : 117110243820
Program Studi : Tadris IPA
Jenjang : S1
Alamat : Pekanbaru

Bahwa benar Mahasiswa diatas telah melakukan penelitian (riset) guna mendapatkan data skripsinya, dengan Nomor Rekomendasi dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau dengan nomor surat: **Un.04/F.II.4/PP.00.9/1200/2021**, judulnya **“ANALISIS MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP KELAS VII SMP NEGERI 1 TEBING TINGGI TIMUR KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI “** dengan batas waktu 6 Bulan (terhitung sejak surat ini dibuat).

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan atas kehendak yang bersangkutan dan akan digunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasamanya di ucapkan terimakasih.

Sungai Tohor, 22 Maret 2021

Kepala SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur



DEVIRINTA BAYU, S.Pd

PENATA MUDA Tk.I

NIP. 19750118 200312 2 003

Tebusan Disampaikan Kepada Yth:

1. Kepala Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu Dan Tenaga Kerja Kabupaten Kepulauan Meranti;
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau;
3. Yang Bersangkutan;
4. Arsip.



PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 TEBING TINGGI TIMUR
KECAMATAN TEBING TINGGI TIMUR

Jalan Sentosa, No..... Telp..... Fax..... Kode Pos 28753

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak : Balasan

Kepada Yth
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Sultan Syarif Kasim Riau
 Pekanbaru

Dengan Hormat,

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: DEVI RINTA BAYU, S.Pd
NIP	: 19750118 200312 2 003
Pangkat/Golongan Ruang	: PENATA Tk. I / III/d
Jabatan	: Kepala SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur
Unit Kerja	: SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur
NSN	: 10400953

Menerangkan bahwa,

Nama	: FITRI YONA
NIM	: 11711024382
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/2021
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah kami setujui untuk melaksanakan Prariset pada SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang dipimpin.

Demikian Surat ini Saya sampaikan di ucapkan terimakasih.

Sungai Tohor, 11 Februari 2021
 Kepala Sekolah,



DEVI RINTA BAYU, S.Pd
PENATA Tk.I
 NIP.19750118 200312 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI
DINAS PENANAMAN MODAL
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA
 Jalan Terpadu Komplek Perkantoran Bupati, Telp/ Fax. (0763) 33630
SELATPANJANG

Kode Pos 28753

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 053/DPMPTSPTK/III/2021/SKP/16

TENTANG :

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN PENELITIAN**

Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Kepulauan Meranti, setelah membaca surat dari Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/39063 Tanggal 25 Februari 2021, dengan ini memberikan rekomendasi penelitian kepada :

Nama	: Fitri Yona
NIM	: 117110243820
Program Studi	: Tadris IPA
Jenjang	: S1
Alamat	: Pekanbaru
Judul Penelitian	: Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti
Lokasi Penelitian	: SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang sudah ditetapkan.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal surat ini dibuat.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak terkait, agar dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Penelitian ini, terima kasih.

Dibuat di : Selatpanjang
 Pada tanggal : 16 Maret 2021

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL,
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 DAN TENAGA KERJA
 KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**



AFRIZAL DHARMA, SE

Pembina (IV/a)
 NIP. 19740401 199903 1 009

Tembusan Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur;
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau;
3. Yang Bersangkutan;
4. Arsip.

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang. Seluruh karya tulis ini tanpa merantingkan dan menyebarkan sumber:
 a. Penelitian hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Penelitian tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Hidayatullah Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Fitri Yona, lahir di Sungai Tohor pada tanggal 06 Juni 1999, anak tunggal dari pasangan Ayahanda Azmi dan Ibunda Yunida. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di Sekolah Dasar Negeri 01 Sungai Tohor pada tahun 2012. Setelah tamat Sekolah Dasar penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur dan selesai pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke-

MA Darun Na'im Sungai Tohor pada tahun 2017. Penulis diterima sebagai mahasiswa di jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur Mandiri. Pada tahun 2020 penulis melaksanakan KKN di desa Batin Suir, Kecamatan Tebing Tinggi Timur, dan pada tahun yang sama penulis melaksanakan PPL di MTs Al-Muttaqin, Pekanbaru. Akhirnya pada tanggal 22 Juli 2021 yang bertepatan pada tanggal 12 Zulhijah 1442 H penulis dinyatakan **“LULUS”** dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan prediket **“Sangat Memuaskan”** dengan IPK 3.55 setelah berhasil menyelesaikan dan mempertahankan Skripsi yang berjudul **“Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 1 Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti”** dibawah bimbingan Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd.